This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

HOOVER
INSTITUTION

GOUVERNEMENT GÉNÉRAL
DE
L'AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE
M. W. PONTY
GOUVERNEUR GÉNÉRAL

COLONIE DU SÉNÉGAL

DIRECTION DES TRAVAUX PUBLICS

INSTRUCTIONS NAUTIQUES
DU FLEUVE SÉNÉGAL

D'APRÈS LES TRAVAUX DE LA MISSION DE BALISAGE, 1906-1907-1908

Par M. E. FROMAGET
CAPITAINE AU LONG COURS, CHEF DE LA MISSION

BORDEAUX
IMPRIMERIE G. GOUNOUILHOU
9-11, RUE GUIRAUDE, 9-11

1908

HE705
S4F87

STANFORD LIBRARIES
HOOVER
INSTITUTION

+

COLONIE DU SÉNÉGAL

DIRECTION DES TRAVAUX PUBLICS

INSTRUCTIONS NAUTIQUES

DU FLEUVE SÉNÉGAL

F. FROMAGET.

GOUVERNEMENT GÉNÉRAL

DE

L'AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE

M. W. PONTY

GOUVERNEUR GÉNÉRAL

COLONIE DU SÉNÉGAL

DIRECTION DES TRAVAUX PUBLICS

INSTRUCTIONS NAUTIQUES

DU FLEUVE SÉNÉGAL

D'APRÈS LES TRAVAUX DE LA MISSION DE BALISAGE, 1906-1907-1908

Par M. E. FROMAGET

CAPITAINE AU LONG COURS, CHEF DE LA MISSION

BORDEAUX

IMPRIMERIE G. GOUNOUILHOU

9-11, RUE GUIRAUDE, 9-11

1908

GOUVERNEMENT GÉNÉRAL

DE

L'AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE

M. W. PONTY

GOUVERNEUR GÉNÉRAL

COLONIE DU SÉNÉGAL

DIRECTION DES TRAVAUX PUBLICS

INSTRUCTIONS NAUTIQUES

DU FLEUVE SÉNÉGAL

D'APRÈS LES TRAVAUX DE LA MISSION DE BALISAGE, 1906-1907-1908

Par M. E. FROMAGET

CAPITAINE AU LONG COURS, CHEF DE LA MISSION

BORDEAUX

IMPRIMERIE G. GOUNOUILHOU

9-11, RUE GUIRAUDE, 9-11

1908

HS 105
S4F81

INSTRUCTIONS NAUTIQUES

DU FLEUVE SÉNÉGAL

BIBLIOGRAPHIE

D'après les ouvrages suivants :

Renseignements sur la navigation du Sénégal, par M. Dorladot-Dessart, lieutenant de vaisseau, 1879.

Instructions nautiques sur la navigation du fleuve Sénégal, par M. Buchard, lieutenant de vaisseau, 1893.

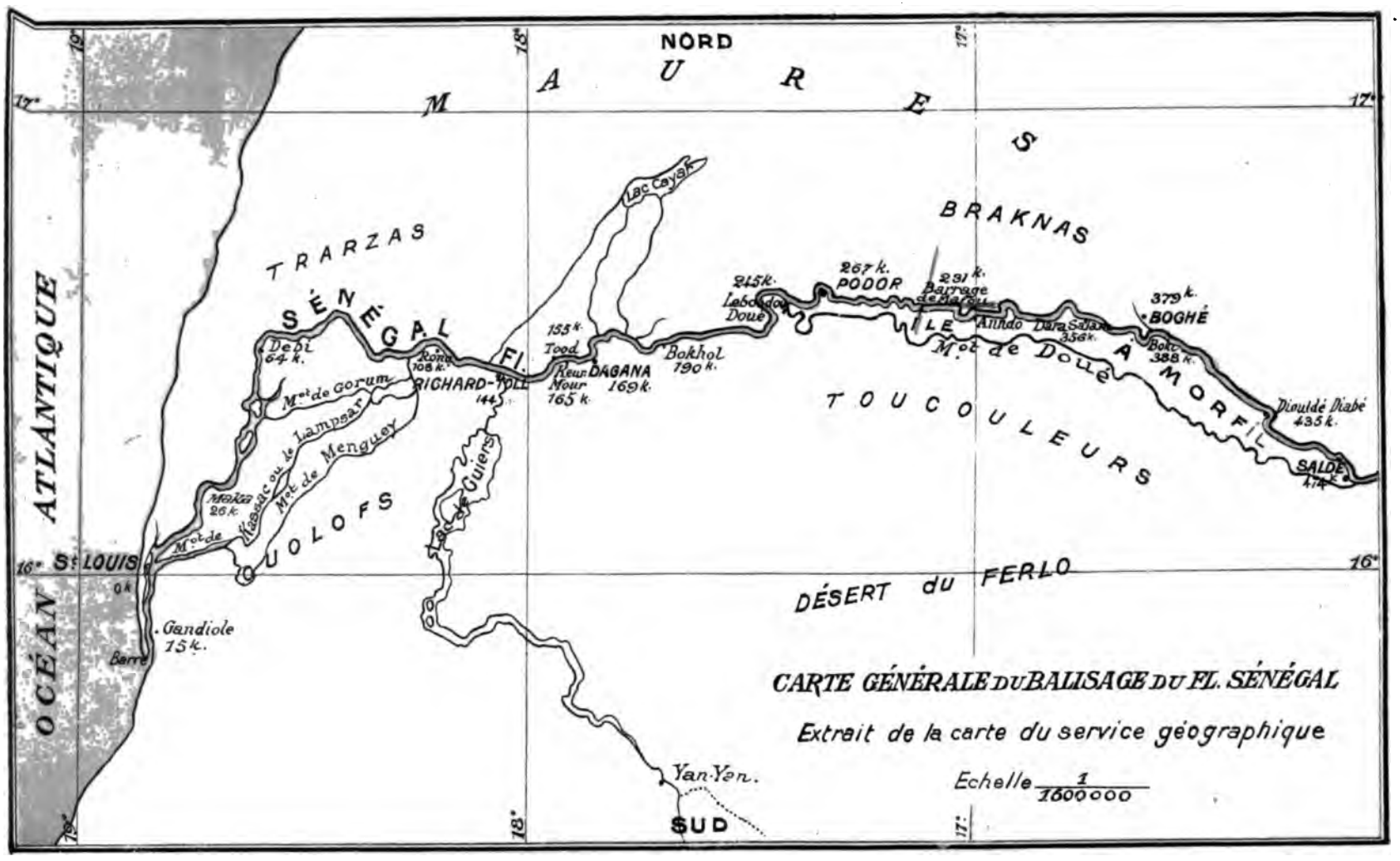
Cartes publiées par le service hydrographique de la Marine, dressées par M. Buchard, lieutenant de vaisseau.

Instructions provisoires de la Mission hydrographique, rédigées par M. Mazeran, lieutenant de vaisseau, chef de la Mission, 1904.

Cartes des biefs de Kayes à Matam, publiées par la Mission hydrographique du fleuve Sénégal : M. Mazeran, lieutenant de vaisseau, chef de la Mission.

Travaux et études faits par le service des Travaux publics du Sénégal. Travaux sur fonds d'emprunt, 1er arrondissement, pendant les années 1905, 1906, 1907.

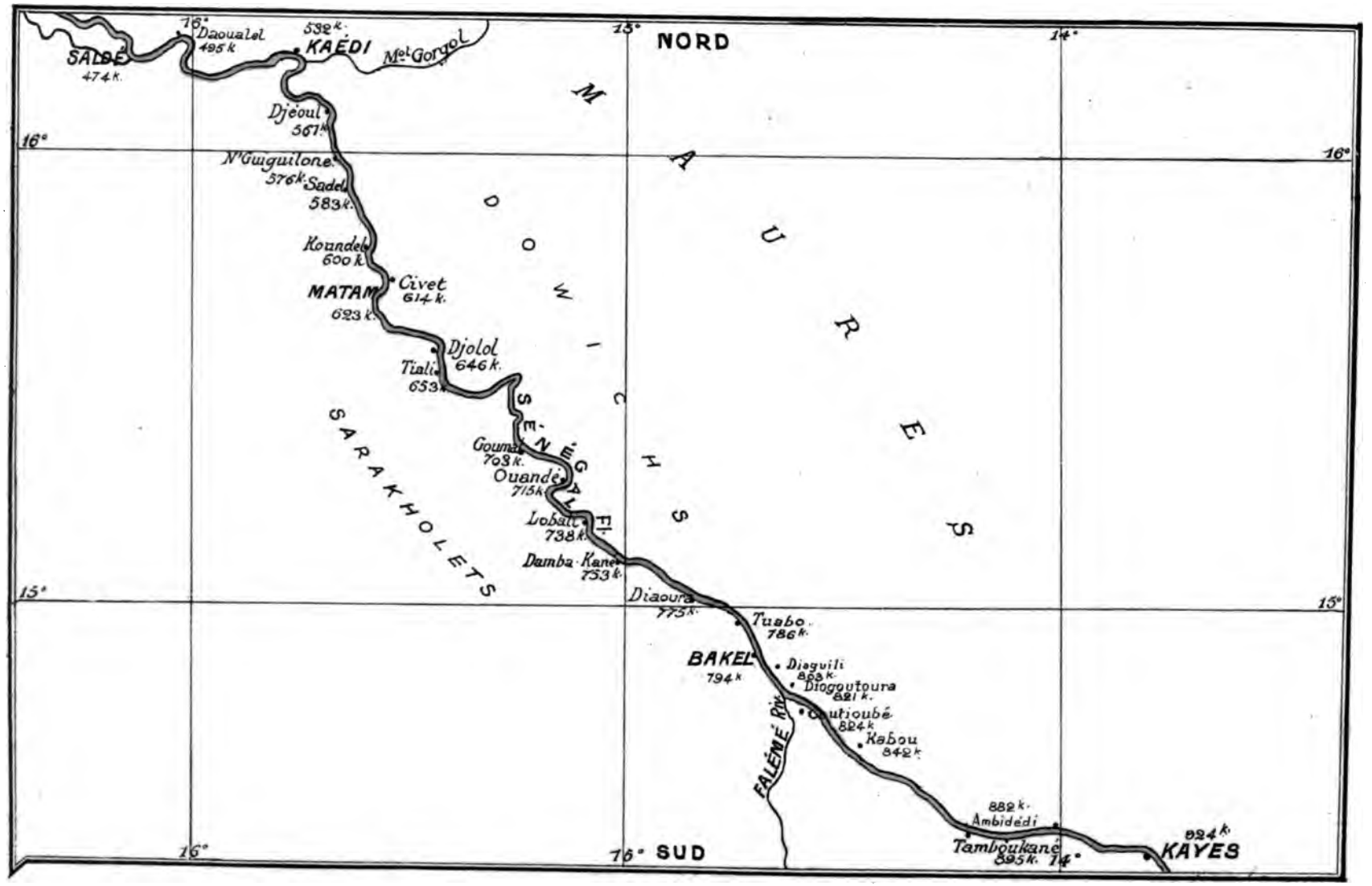
Travaux de la Mission topographique de M. le capitaine Mathy, chef de la Mission, 1904.



CARTE GÉNÉRALE DU BALISAGE DU FL. SÉNÉGAL

Extrait de la carte du service géographique

Echelle $\frac{1}{1600000}$


NORD
SUD
MAURES
DOWICHS
SARAKHOLETS
SÉNÉGAL Fl.
FALÉMÉ Riv.
SALDÉ
474 k.
Daoualel
495 k
532 k.
KAÉDI
Mol Gorgol
Djéoul
561 k.
N'Guiguilone
576 k.
Sadel
583 k.
Koundel
600 k.
MATAM
623 k.
Civet
614 k.
Djolol
646 k.
Tiali
653 k.
Goumal
703 k.
Ouandé
715 k.
Lobali
738 k.
Damba Kané
753 k.
Diaoura
775 k.
Tuabo
786 k.
BAKEL
794 k
Diaguili
803 k.
Diogoutoura
821 k.
Coutioubé
824 k
Kabou
842 k.
882 k.
Ambidédi
Tamboukané
895 k.
924 k.
KAYES
16°
15°
14°

INSTRUCTIONS SUR LA NAVIGATION

DANS

LE FLEUVE SÉNÉGAL

CHAPITRE PREMIER

Aperçu général sur la navigation dans le fleuve.

Le fleuve Sénégal est soumis à des crues annuelles durant lesquelles les bateaux de mer peuvent remonter jusqu'à Kayes, à 925 kilomètres de l'embouchure pendant les hautes eaux, et à une distance assez considérable pendant une grande partie de l'année.

A son embouchure se forme une barre de sables mouvants qui cheminent lentement du nord au sud, poussés par les courants côtiers, la houle du nord-ouest, quelquefois très forte, et par les vents dominants qui varient du nord-est au nord-ouest pendant huit mois de l'année.

Parfois, à la suite d'un violent raz de marée, une coupure se produit au nord de l'embouchure, et, généralement, elle se transforme très vite en une nouvelle sortie des eaux, laquelle devient rapidement praticable aux navires. L'embouchure paraît pouvoir se déplacer ainsi entre Saint-Louis (pointe aux Chameaux) et le village de N'Taré, à 13 milles environ au sud de Saint-Louis.

Un service de pilotage est chargé de surveiller l'embouchure, de baliser journellement la passe et de faire franchir la barre aux navires quand l'état de la mer le permet.

Le fleuve peut se diviser en deux grandes parties : 1° Saint-Louis-Mafou, 179 milles, accessible en tous temps aux vapeurs de mer d'un tirant d'eau de 3 mètres à 3m30 ; 2° Mafou-Kayes, 320 milles, partie formée de biefs successifs limités par des seuils sablonneux ou rocheux, navigable pendant une grande partie de l'année pour les bateaux et vapeurs d'un certain tonnage.

Crues.

Les crues du fleuve sont produites par les pluies du bassin supérieur et particulièrement du Fouta ; plusieurs gros affluents y participent. La Falémé monte la première, ensuite viennent les crues du Bakoy et du Bafing, lesquels, surtout ce dernier, donnent à leur tour beaucoup d'eau ; ce qui permet aux gros navires de franchir, en août et septembre, les seuils rocheux dont les plus difficiles se trouvent surtout entre la Falémé et Kayes ; le maximum de la crue paraît se produire à Kayes le 25 août et à Saint-Louis le 1er novembre.

En crue, le fleuve se déverse dans les plaines voisines par de nombreux canaux appelés marigots qui s'avancent parfois très loin dans les terres ou courent parallèlement au fleuve. Le fleuve inonde par suite de vastes espaces d'où émergent seulement des collines et des dunes, une grande partie de ces eaux retourne ensuite au fleuve et modère la décrue.

D'année en année, les crues sont inégales et entièrement liées au régime des pluies.

La crue, lente d'abord, monte ensuite rapidement en fortes ondulations, augmentées souvent par de violentes pluies locales ; la décrue se fait au contraire assez lentement et de façon assez régulière, dans la partie qui intéresse la

navigation. L'existence de ces crues rend les conditions de navigation, au delà de Saint-Louis, variables aux diverses époques de l'année.

Du 1er août au 1er octobre, en bonne année, des navires calant 5 mètres peuvent monter à Kayes. Cependant, l'expérience avait fait considérer ce chiffre comme un peu fort et qu'il valait mieux se contenter d'un tirant d'eau de 4m 80; mais il est probable qu'avec le balisage actuel, le tirant d'eau maximum pourra être avantageusement élevé à 5 mètres, en bonne année.

Dans les années de faible crue, cette période de grosse navigation se réduit d'une vingtaine de jours, et ce n'est guère que du 15 août au 25 septembre que l'on peut remonter avec les tirants d'eau ci-dessus indiqués.

Les fluviaux et les bateaux de faible tirant d'eau naviguent en général, entre Saint-Louis et Kayes, du 1er juillet à fin novembre ; ils vont ensuite de moins en moins loin, et, au mois de mai, les petits bâtiments calant plus de 50 centimètres ne peuvent plus dépasser Diouldé-Diabé. Les chalands et les pirogues peuvent naviguer en toute saison; mais d'avril à juillet ils doivent souvent s'alléger pour franchir les barrages sablonneux dans le chenal peu profond qui y subsiste.

Des échelles de crue ont été placées dans tous les postes, sur les tours-balises, à l'aval et à l'amont des passages rocheux. Elles permettent aux navigateurs de se rendre constamment compte de la marche de la crue.

Les grands navires utilisent seulement un chenal dans lequel on rencontre souvent des barrages et des bancs parfois rocheux qui sont élevés de 80 centimètres à 1 mètre au-dessus du niveau des plus basses eaux. Le navire doit donc caler environ 1m 10 à 1m 30 de moins que les hauteurs lues sur les échelles au passage. Jusqu'à Bakel, pendant la décrue, on peut naviguer avec des petits vapeurs pouvant bien faire le chenal avec un tirant d'eau inférieur de 50 centimètres aux lectures faites sur les échelles. Mais dans les passages difficiles, surtout entre Matam et Bakel,

le sable étant toujours en mouvement, il sera bon d'envoyer un canot sonder les barrages.

L'attention des navigateurs doit en outre être portée sur deux autres points :

1° La navigation est, au début et à la fin de la crue, limitée, pour chaque tirant d'eau, par le piétage rencontré dans quelques passages. En dehors de ces passages, les bâtiments pourraient s'écarter plus ou moins du chenal balisé s'ils connaissaient en chaque point la hauteur exacte de la crue.

Mais, pratiquement, cette hauteur sera précisément très mal connue; la crue se propage, en effet, par ondulations successives, et l'eau monte ou descend assez rapidement. De ce seul fait, ce ne serait pas toujours dans le même passage que l'on rencontrerait le piétage minimum.

Il semble, en outre, que les seuils de sable soient écrêtés au début de la crue et que le relief des bancs de sable des rives convexes soit également variable.

Dans ces conditions, la route balisée qui suit en tous points le chenal le plus profond et qui est chaque année soigneusement vérifiée aux basses eaux, au moment où les moindres bancs émergent, devra être suivie par les navigateurs prudents.

2° Sur les barrages rocheux de Diouldé-Diabé, Ambidédi, Tamboukané, Diacandapé, la pente du fond est assez forte; la pente superficielle se rapproche d'autant plus de celle du fond que les eaux sont plus basses. La montée de la crue est donc plus forte à l'aval qu'à l'amont, et il **serait imprudent de chercher à franchir le passage en tenant seulement compte de la lecture des échelles d'aval**. Des observations sont actuellement faites, en vue de déterminer suivant quelle loi les graduations des diverses échelles se correspondent. Des graphiques en seront publiés aussitôt après l'achèvement de ces observations. Elles ont déjà fait ressortir des différences atteignant environ 40 centimètres à Diouldé-Diabé, et 1m40 à Tamboukané et Diacandapé.

Des sondages peuvent être faits à la perche ou au plomb sur les barrages rocheux, mais le courant les rend très difficiles et il y a lieu de se défier des indications ainsi recueillies; les roches sont, en effet, sillonnées de nombreux canaux profonds de 1^m à $1^m 50$ au-dessous du niveau moyen des roches.

Marées.

Les marées se propagent dans le fleuve jusqu'à 225 milles de l'embouchure. En mer, vis-à-vis Saint-Louis, la marée est en retard de 34 minutes environ sur Dakar et elle est plus faible que dans ce dernier port. A l'embouchure dans le fleuve, l'amplitude est au maximum de 1 mètre; en moyenne de 85 centimètres en vives eaux et de 40 centimètres en mortes eaux. L'amplitude de la marée en mer atteindrait au maximum $1^m 20$ (Buchard), et $1^m 50$ d'après des observations récentes. Elle diminue rapidement en remontant le fleuve; pendant la saison sèche elle est de 40 centimètres à Dagana en vives eaux; durant les crues, elle est peu sensible au-dessus de Saint-Louis. Le flot s'établit à l'embouchure une heure trois quarts environ après la basse mer, et le jusant une heure et demie après la pleine mer. Le retard sur l'heure de la pleine mer à l'embouchure est pour Saint-Louis de deux heures environ, et pour Dagana de sept heures.

L'imprimerie du gouvernement publie chaque année un calendrier qui donne les heures des pleines mers à la barre de Saint-Louis, et les corrections à faire à l'heure de la pleine mer de la barre, pour obtenir les heures des pleines mers dans tous les ports de l'Afrique Occidentale. Durant la crue, l'eau est douce du 1er août au 15 novembre à l'embouchure et, au maximum de la crue, elle l'est en mer à 1 ou 2 milles. L'eau reste généralement douce toute l'année au-dessus de Dagana.

Le service hydrographique de la Marine publie une Table annuelle des marées à Dakar.

Navigation.

La navigation dans le fleuve est assez facile, sauf dans certains coudes et passages rocheux. A la montée, dans les coudes, il ne faut pas trop gouverner sur les pointes, mais prendre du tour; à la descente, le courant fait faire facilement le chenal. L'appareillage est toujours facile à la montée; à la descente, surtout dans la partie étroite comprise entre Saldé et Leboudou-Doué, il est bon d'avoir à l'arrière une ancre prête à être mouillée.

On peut naviguer de nuit, avec de grands vapeurs, entre Saint-Louis et Richard-Toll; dans le haut fleuve, on peut également faire route par nuit claire, mais seulement aux hautes eaux, ou avec un navire ne calant pas beaucoup et avec lequel il ne soit pas absolument nécessaire de bien faire le chenal, ce qui peut être le cas des grands navires descendant souvent à vide ou très peu chargés.

Afin de faciliter cette navigation de nuit, les tours-balises et les mâts surmontant les écueils rocheux ont été munis de feux réglementaires allumés tous les soirs par les chefs des villages voisins. Ces feux sont tenus allumés pendant toute la durée de la navigation. Du 15 août au 15 septembre des tornades empêchent parfois de voir les rives ou d'allumer les feux ; dans ce cas, il est prudent de mouiller et de laisser passer le vent et la grosse pluie qui ne durent guère qu'une heure.

A la tombée de la nuit, en dehors des traversées des barrages sablonneux et rocheux, les navires peuvent mouiller partout dans le chenal; mais il est préférable de venir à la sonde chercher un mouillage aussi près que possible du milieu du fleuve, afin de laisser le chenal libre pour les navires qui voudraient passer la nuit et ne pourraient que difficilement s'arrêter à la descente.

Pilotes.

Exception faite pour quelques vieux pilotes de la marine nationale, il n'y a pas de pilotes brevetés du fleuve Sénégal, les meilleurs sont ceux qui naviguent aux basses eaux comme patrons de chalands.

Il est recommandé aux capitaines de prendre à Saint-Louis, sur les pilotes qui se présentent, tous les renseignements susceptibles de contrôler leurs capacités et de surveiller leurs manœuvres, surtout dans les parties du fleuve où le courant est violent. Les capitaines peuvent d'ailleurs, avec le balisage actuel, vérifier constamment la route faite par leur pilote.

Principes du Balisage.

Les bâtiments qui naviguent sur le fleuve Sénégal sont généralement pilotés par des indigènes, et ceux-ci ne sont pas habitués à déterminer la route en faisant usage d'alignements. Il était donc, pour ce motif, assez difficile d'adopter les méthodes de balisage employées sur les cours d'eau d'Europe.

On est cependant arrivé à une sécurité suffisante par l'emploi de principes en substance équivalents et susceptibles d'être mieux compris par les indigènes.

Ceux-ci ayant seulement l'habitude de naviguer en se dirigeant sur un seul point, sans se rendre compte du manque absolu de précision de l'indication ainsi obtenue sur la route suivie, il a été fait usage autant que possible de signaux d'appel pour compléter la détermination de la route; le point de départ de la ligne à suivre est repéré par un signal qui est lui-même signal d'appel pour les bâtiments venant de la rive opposée.

Les signaux de départ et d'appel constituent ainsi un véritable alignement que, sans rompre avec leur pratique ordinaire, les indigènes suivent automatiquement, avec une approximation suffisante, par le fait qu'ils ont rallié la ligne à une de ses extrémités et qu'ils se dirigent sur l'autre.

Les capitaines devront toutefois, lorsqu'il y aura du courant, veiller à tenir le cap un peu à l'amont du signal d'appel.

Les distances de la berge auxquelles il est recommandé de se tenir sont comptées à partir de la crête supérieure de celle-ci. Si cette berge est couverte par la crue, on peut en déterminer l'emplacement en admettant que les signaux sont implantés à 20 mètres en retrait de sa partie antérieure.

Si les eaux sont très basses, il conviendra, pour éviter toute perturbation dans la direction du navire, de s'écarter un peu plus de la berge qu'il n'est indiqué ci-après.

Les instructions qui suivent sont spécialement établies en vue de la navigation en eaux moyennes.

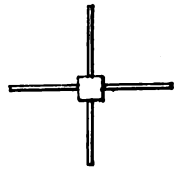
Comme dans tous les fleuves, le chenal suit presque toujours la rive concave et rarement le milieu du fleuve ; des rives convexes partent des bancs qui s'avancent parfois très loin dans le fleuve, et forment des barrages ou passages, quand le chenal change de rives.

Le balisage indique près de quelle rive il faut naviguer; il signale les dangers de toute nature rencontrés dans cette route, et marque les points où il convient de s'éloigner de la rive, ou de traverser le fleuve pour changer de rive.

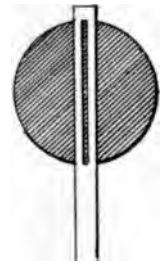
Les dangers rencontrés peuvent être de trois sortes :

1° Attenants à la rive opposée à celle suivie;
2° Attenants à la rive longée ;
3° Isolés dans le chenal.

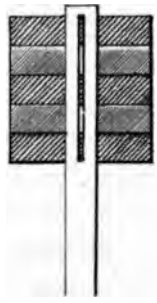
SIGNAUX ET AMERS DU BALISAGE



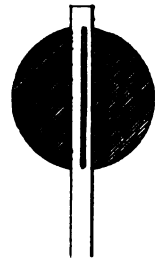
SIGNAL VU EN PLAN



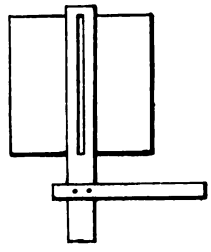
Disque d'appel (R^e D^te).



Changement de rives A.

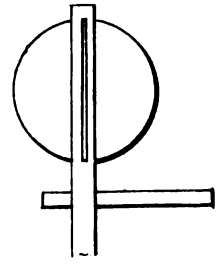


Disque d'appel (R^e G^e).



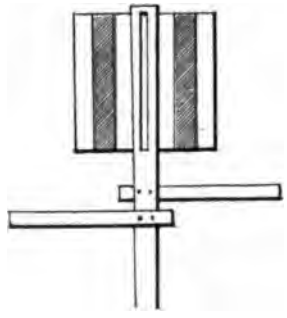
Changement de rives, blanc B.

Ne pas s'en approcher à moins de 100 mètres.

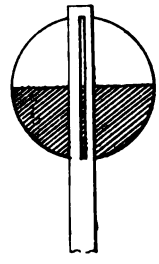


Disque blanc.

Passer à 100 mètres.



Double changement de rives C.



Disque noir et blanc.

Passer à 75 mètres.

Signaux et amers du balisage du chenal.

Les signaux et amers employés pour marquer le chenal comprennent :

1° *Des signaux de changements de rives;*
2° *Des signaux de rives;*
3° *Des tours, mâts, pylônes et bouées.*

Signaux de changements de rives.

Ces signaux sont rectangulaires, ils sont placés aux points où le chenal traverse le fleuve, et par groupes de deux, ils balisent l'alignement de la traversée. Dans certains cas où une détermination plus précise du chenal est nécessaire (grande largeur du fleuve, chenal étroit, etc.), d'autres signaux sont placés en arrière de la berge, au delà des signaux de changements de rives, dans la direction de l'alignement. Ces signaux complémentaires d'alignement sont constitués par des triangles ou losanges blancs supportés par des poteaux surélevés.

Les signaux de changements de rives donnent en outre, par leur couleur, les indications suivantes :

A. — *Changement de rives noir et rouge à bandes horizontales :* le chenal se tient près de la berge et on peut se rapprocher à 50 mètres de celle-ci.

B. — *Changement de rives blanc, accompagné d'une barre horizontale normale à la rive :* se tenir à 100 mètres de la berge après être arrivé à hauteur du signal.

C. — *Changement de rives blanc et rouge à bandes verticales, accompagné de deux barres horizontales :* revenir immédiatement vers la rive opposée sur un troisième signal de changement de rives.

Signaux de rives.

Les signaux de rives comprennent des disques et des losanges. Les disques noirs et rouges (noirs sur la rive

droite et rouges sur rive gauche), indiquent que le chenal se rapproche momentanément à 50 mètres de la berge et revient ensuite à longueur de navire jusqu'à indication contraire des signaux qui suivent.

Les disques blancs, sur l'une ou l'autre des rives, indiquent que le chenal s'écarte momentanément à 100 mètres de la berge pour revenir ensuite à longueur de navire jusqu'à indication contraire des signaux qui suivent.

Les disques blancs sont accompagnés d'une barre horizontale normale à la rive.

Par exception, près de Bakel, dans un passage étroit et rocheux qui n'a pu être repéré par un alignement, un disque a été peint en blanc et noir, partagé également par un diamètre horizontal; il indique qu'il y a lieu de passer à 75 mètres.

Losanges noirs. — Les losanges noirs indiquent que le chenal se tient au milieu du fleuve, jusqu'au point où un nouveau signal appelle sur l'une des rives.

Losanges blancs. — Les losanges blancs marquent les alignements.

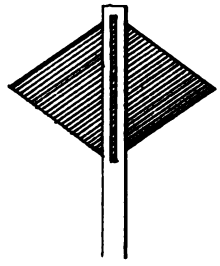
Triangles blancs. — Les triangles blancs marquent les alignements.

Rectangle rouge. — Par exception, en aval de Dagana, il a été employé un signal rectangulaire entièrement rouge, monté sur un poteau en fer surélevé et haubanné. Il forme, avec un triangle blanc (en arrière), le premier alignement du seuil de Keur-Mour.

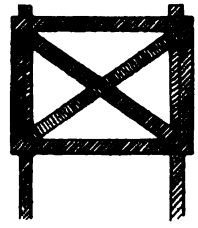
Tous les signaux : changements de rives, disques et losanges, sont formés de quatre panneaux fixés perpendiculairement aux quatre faces d'un poteau en ciment armé, élevé de quatre mètres au-dessus du sol et enfoncé de deux mètres dans la berge.

Dans le bas fleuve, quelques signaux sont fixés sur des poteaux en fer surélevés par des socles en maçonnerie et haubannés.

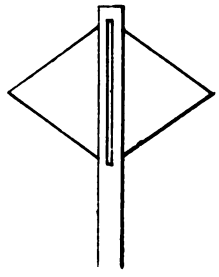
SIGNAUX ET AMERS DU BALISAGE



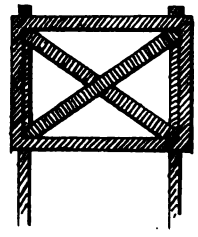
Passer au milieu.



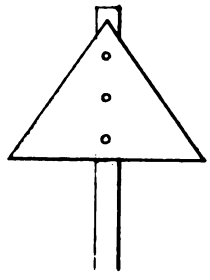
SIGNAUX DE BERGES BASSES
Rive gauche.



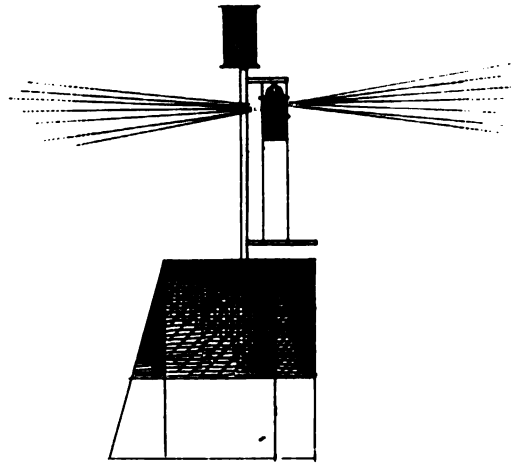
Signal auxiliaire
d'alignement.



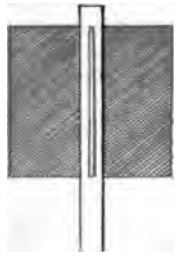
SIGNAUX DE BERGES BASSES
Rive droite.



Signal auxiliaire
d'alignement.

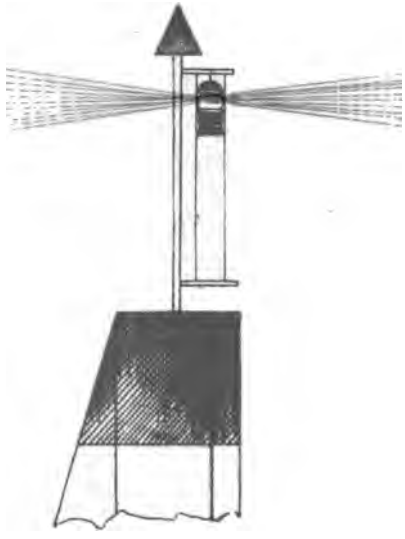


Tour balise noire,
feu rouge, de rive droite.

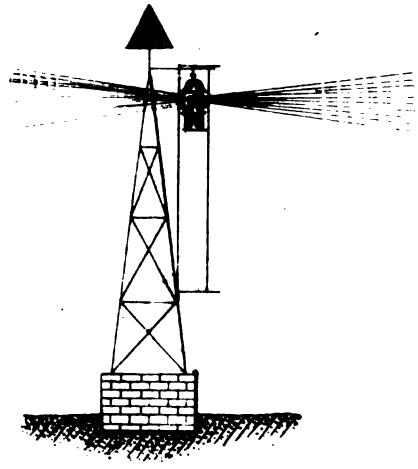


Alignement
de Keur-Mour.

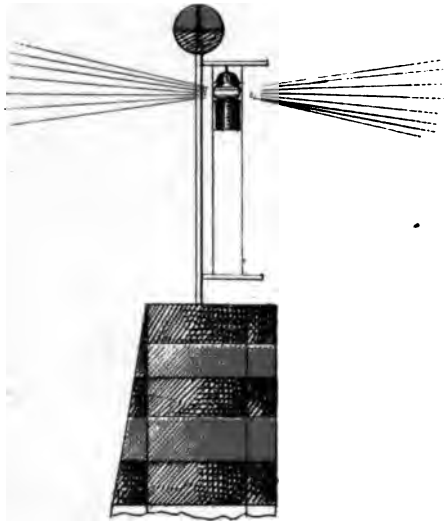
SIGNAUX ET AMERS DU BALISAGE



Tour balise rouge,
feu vert de rive gauche.



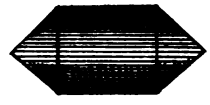
Pylône éclairé de rive
gauche.



Tour balise noire et rouge,
feu blanc de danger isolé.

BOUÉES

Rive gauche.



Rive droite.

Danger isolé.

Signaux de berges basses.

Quelques signaux, formés de deux poteaux cornière placés à 1^m15 d'intervalle, surmontés d'un large voyant rectangulaire ajouré, marquent des saillants prononcés de la berge qui sont recouverts par la crue. Ces signaux sont rouges sur rive gauche et noirs sur rive droite.

Tours et autres ouvrages.

Tour noire à voyant cylindrique et feu fixe rouge : laisser à 50 mètres à gauche en montant.

Tour rouge à voyant conique et feu fixe vert : laisser à 50 mètres à droite en montant.

Tour noire et rouge à bandes horizontales, mât à voyant sphérique, feu blanc : à laisser à 50 mètres, soit à droite. soit à gauche, en montant (Moulézimo, Diouldé-Diabé).

Mât rouge à voyant conique, feu vert : à laisser à 50 mètres à droite en montant.

Mât noir à voyant cylindrique, feu rouge : à laisser à 50 mètres à gauche en montant.

Bouées.

Trois bouées rouges sont placées à Todd, sur le seuil, par le travers de la pointe amont de l'île : à laisser à 50 mètres à droite en montant.

Trois bouées noires sont placées sur le seuil de Keur-Mour : à laisser à 50 mètres à gauche en montant,

Une bouée rouge est placée en amont de Saldé-Tébékout, sur un îlot argileux : à laisser à 50 mètres à droite en montant.

Une bouée noire et rouge est placée sur l'îlot Màron, en amont de la tour de Diaoura : la laisser à 50 mètres à droite ou à gauche en montant.

Exemples.

1° Supposons un navire naviguant le long d'une rive *(fig. 1)*, il pourra la suivre pratiquement à une bonne longueur de navire, si dans sa route il rencontre un banc venant de la rive opposée, il sera appelé plus près de la berge par un signal d'appel (un disque rouge ou noir suivant la rive), et devra s'approcher momentanément de la berge à une cinquantaine de mètres.

2° Si un danger se trouve en bordure, un signal d'éloignement (disque blanc) lui indiquera de s'éloigner momentanément à 100 mètres, puis il pourra revenir à une distance ordinaire de la rive.

3° Les dangers isolés ou rochers très avancés sont couverts par des tours-balises de couleurs diverses indiquant de quel côté il faut passer, et si l'on peut passer des deux côtés.

4° Assez rarement le chenal est au milieu du fleuve, et le navire devra s'éloigner de plus de 100 mètres de chaque rive; dans ce cas, des losanges noirs indiquent ce mouvement.

Le navire reste ensuite au milieu du fleuve, pour venir sur le premier signal suivant; le navire est ainsi quelquefois amené à changer de rive sans l'emploi des signaux de changements de rives *(fig. 2)*.

Un examen rapide des cartes du balisage permet de voir que partout où il y a danger d'échouage, des signaux et balises sont convenablement disposés pour bien guider le navire dans le chenal.

Dans le bas fleuve, jusque vers Daoualel, les capitaines et les pilotes ayant seulement besoin d'être fixés sur certains passages difficiles, ces points seuls ont été balisés. Mais, à partir de Daoualel, le fleuve devenant plus irrégulier, la ligne des signaux est à peu près continue et guide les navires jusqu'à Kayes.

Echelles de crue.

Les échelles de crue sont alternativement peintes en blanc et rouge ou en blanc et vert. Que l'échelle soit droite ou

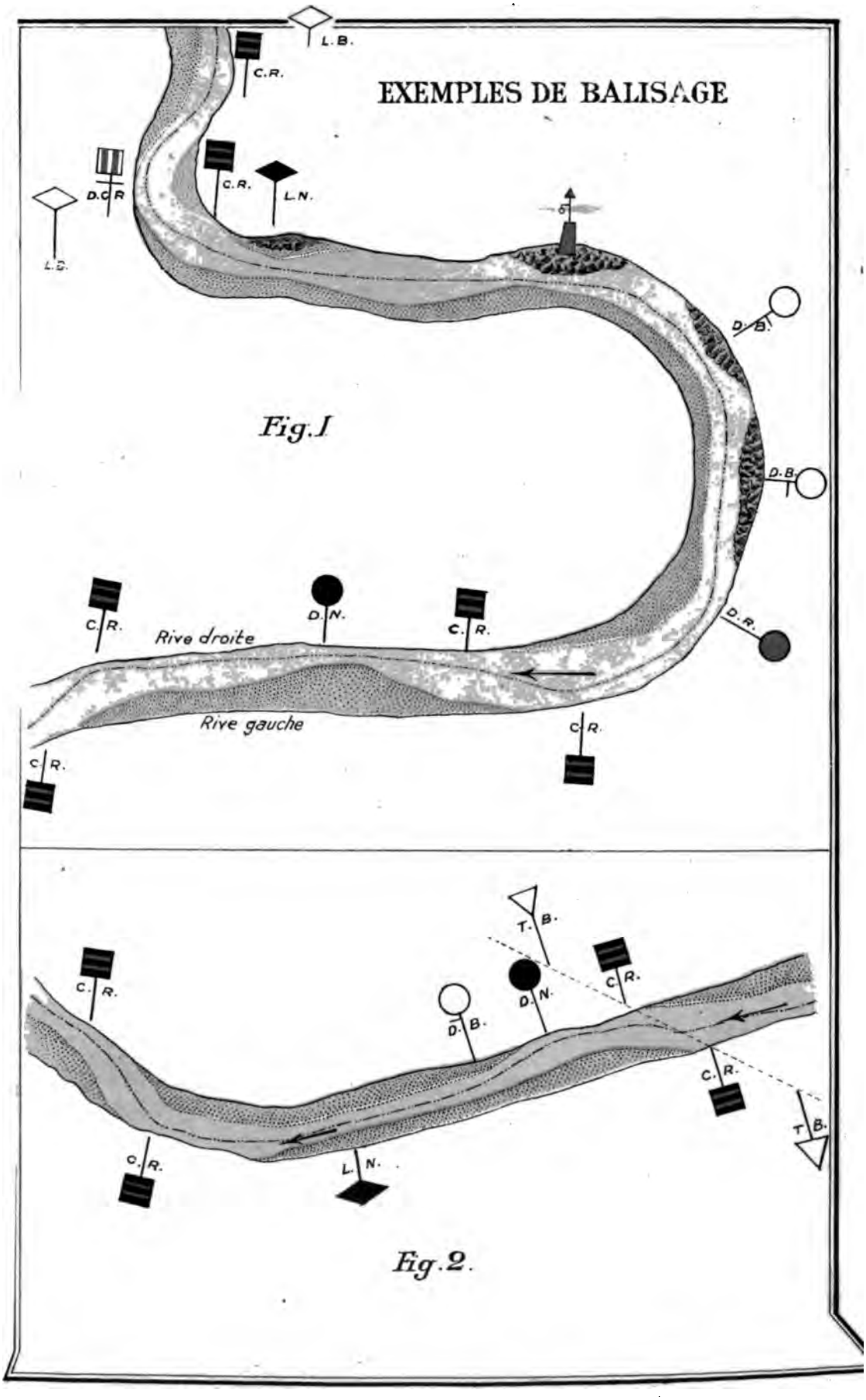
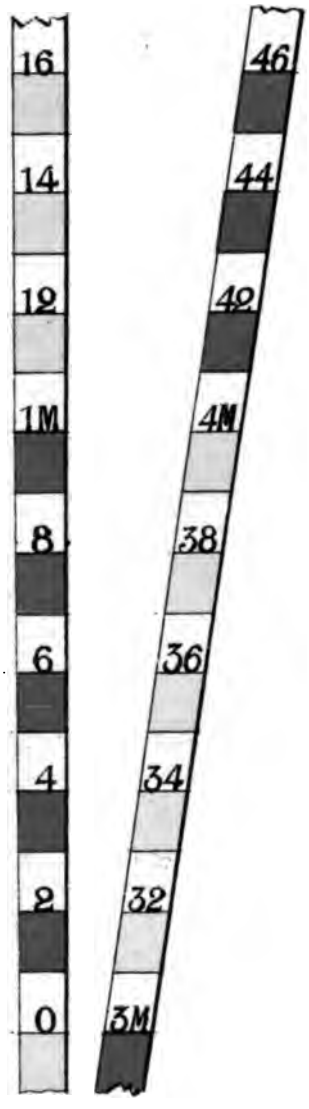

EXEMPLES DE BALISAGE
L.B.
C.R.
D.C.R
C.R.
L.N.
L.B.
D.B.
D.B.
D.R.
C.R.
D.N.
C.R.
Rive droite
Rive gauche
C.R.
C.R.
T.B.
C.R.
D.N.
D.B.
C.R.
T.B.
C.R.
L.N.

Fig. 1

Fig. 2.

ÉCHELLES DE CRUE



inclinée, une bande blanche ou colorée correspond toujours à une hauteur d'eau de 10 centimètres.

Elles sont graduées en décimètres; cependant, pour faciliter la lecture, aux mètres le zéro a été remplacé par la lettre **M**. Des échelles ont été placées dans tous les postes, d'autres ont été fixées sur toutes les tours-balises du fleuve. En aval de Ségala et y compris cette tour, les échelles donnent la hauteur de la crue. Chacune des échelles placées à Diaguiné, Tamboukané, Diacandapé ou à Diouldé-Diabé; sur les tours de Madinah, Kaman-Koulou et à Kayes, donne, à 5 centimètres près, la hauteur de l'eau au-dessus du rocher dans la région voisine du chenal balisé.

Les échelles de Diacandapé et Tamboukané ont été doublées par deux autres situées: celle de Diacandapé, à l'embouchure du marigot du même nom, en aval du barrage et du village sur rive gauche; celle de Tamboukané à l'embouchure du marigot situé sur rive gauche en amont du village.

L'échelle de Diaguiné, autrefois devant le village, a été reconstruite sur rive droite, à l'embouchure d'un petit marigot situé en aval du travers du village.

Un pylone en ciment armé, portant une échelle de crue, a été construit à l'aval du barrage de Diouldé-Diabé, sur la rive droite. L'échelle donne la hauteur de la crue.

En application de l'arrêté de M. le Gouverneur général, en date du 2 octobre 1907, des observations sont faites et enregistrées dans les postes importants riverains du fleuve et du haut fleuve. Le résultat est télégraphié chaque jour à tous les postes télégraphiques, et les capitaines peuvent en prendre connaissance au passage.

Des imprimés sont tenus à leur disposition, aux Travaux publics, à Saint-Louis; ils sont instamment priés de bien vouloir y inscrire les hauteurs lues au passage sur les échelles des tours, et de communiquer ces renseignements à leur retour à Saint-Louis au service des Travaux publics.

Tours et mâts éclairés du fleuve.

NOMS DES SEUILS	NOMBRE et COULEUR des BALISES ÉCLAIRÉES	FORME du VOYANT	COULEUR du FEU
1° Entre Podor et Kaédi :			
Diouldé-Diabé	Un pylône à bandes noires et rouges	Sphérique.	Blanc.
Bababé	Un pylône rouge (provisoire)	Conique.	Vert.
2° Entre Kaédi et Matam :			
Roches de Djéoul	Deux tours balises noires.	Cylindrique.	Rouge.
Roches de N'Guiguilone	Deux tours balises noires.	Cylindrique.	Rouge.
Plateau rocheux de Aéré-Dob près Oddourou	Une tour balise noire.	Cylindrique.	Rouge.
Sur les roches de Koundèle	Une tour balise noire.	Cylindrique.	Rouge.
3° Entre Matam et Bakel :			
Pointe rocheuse de Diaoura	Une tour balise rouge.	Conique.	Vert.
Ile de terre de Diaoura	Un mât en fer rouge.	Conique.	Vert.
Ile rocheuse de Guildé près Tuabo.	Une tour balise noire.	Cylindrique.	Rouge.
4° Entre Bakel et Kayes :			
Rochers de Diaguili et Koungani.	Une tour balise rouge.	Conique.	Vert.
Plateau rocheux de Golmi	Une tour balise noire.	Cylindrique.	Rouge.
Ilot rocheux de Moulézimo	Une tour balise à bandes alternativement rouges et noires	Sphérique.	Blanc.
Pointe rocheuse de Goutioubé	Une tour balise rouge.	Conique.	Vert.
Pointe rocheuse de Kotéré	Une tour balise rouge.	Conique.	Vert.
Passage de Solou	Deux tours balises :		
	Aval noire	Cylindrique.	Rouge.
	Ilot noire	Cylindrique.	Rouge.
Plateau rocheux de Ségala	Une tour balise rouge.	Conique.	Vert.
Plateau rocheux de Madinah	Une tour balise rouge.	Conique.	Vert.
Rochers de Kamankoulou	Une tour balise rouge.	Conique.	Vert.
Petit Kayes	Un mât en fer	Cylindrique.	Rouge.

RÉGLEMENTATION DE LA NAVIGATION

Arrêté du 12 août 1882 réglant la navigation dans le fleuve Sénégal des bâtiments à vapeur et à voiles.

ARTICLE PREMIER. — Les bâtiments à vapeur et à voiles ne doivent jamais naviguer par temps de brume.

ART. 2. — Tout bâtiment naviguant doit avoir en mouillage ses deux ancres de bossoir et une ancre à jet derrière. Tout chaland doit avoir les moyens de mouiller par l'avant, lorsqu'il monte, et par l'arrière quand il descend.

ART. 3. — Les chefs des postes télégraphiques doivent se tenir constamment au courant des mouvements des bâtiments à vapeur et de ceux des bâtiments à voiles d'un tonnage un peu important. Ils doivent être constamment en mesure de remplir, pour tout capitaine qui en fait la demande, un imprimé du modèle annexé au présent règlement.

ART. 4. — Les capitaines des bâtiments qui mouillent devant un poste doivent, pour faciliter l'accomplissement des prescriptions précédentes, prévenir de leur mouvement les chefs des bureaux télégraphiques.

Dispositions concernant les bâtiments à vapeur.

RÈGLEMENT DES FEUX ET SIGNAUX.

ART. 5. — Les bâtiments à vapeur naviguant dans le fleuve doivent avoir un mât à la plus grande hauteur possible et jamais inférieur à 15 mètres.

ART. 6. — Tout bâtiment à vapeur en marche qui ne

remorque pas doit hisser, de jour, une boule noire et blanche et, de nuit, un feu blanc.

Art. 7. — Tout bâtiment à vapeur en marche qui remorque doit hisser, de jour, deux boules noires et blanches et, de nuit, deux feux blancs.

Art. 8. — Ces feux doivent être indépendants des feux de côté réglementaires et allumés, comme eux, du coucher au lever du soleil, leur installation et leur portée sont les mêmes que celles du feu de mât de misaine des bâtiments à vapeur en marche à la mer.

Art. 9. — Tout bâtiment à vapeur, amarré à la berge du fleuve, en quelque endroit que ce soit, ou mouillé devant un poste doit n'avoir comme éclairage que le feu blanc ordinaire qui se hisse devant, à 6 mètres au plus au-dessus du plat-bord, conformément à l'article 8 du décret du 4 novembre 1879.

Art. 10. — Tout bâtiment à vapeur, échoué ou mouillé ailleurs que devant un poste, doit hisser, le jour, un pavillon rouge avec une boule blanche au centre. De nuit, il doit avoir un seul feu blanc en tête du mât, éteindre les feux de côté et hisser un autre feu blanc derrière, soit à la corne, soit au mât du pavillon.

Art. 11. — Tout bâtiment à vapeur échoué, demandant du secours, doit amener et hisser alternativement les signaux qui sont en tête de mât en ce moment.

Art. 12. — Tout bâtiment à vapeur doit siffler à coups prolongés : 1° à l'approche d'un coude du fleuve; 2° en appareillant ou en arrivant au mouillage; 3° en apercevant un autre navire. Le bâtiment à vapeur aperçu doit répondre par le sifflet, s'il est en marche, ou par la cloche, s'il est au mouillage.

Règles de route.

Art. 13. — Lorsque deux bâtiments à vapeur se croisent, ils doivent toujours passer à bâbord l'un de l'autre, et, par conséquent, venir sur tribord.

En règle générale, et principalement dans les coudes et passages difficiles, le bâtiment à vapeur qui monte doit sacrifier, au besoin, sa route et sa vitesse pour ne pas gêner les manœuvres de celui qui descend.

Art. 14. — Lorsque, par suite de la position respective des navires et de leur distance trop rapprochée au moment où ils s'aperçoivent, la manœuvre de venir sur tribord est impossible, sans accroître les chances d'abordage, chaque capitaine doit agir pour le mieux en ce qui concerne la barre, en annonçant sa manœuvre avec le sifflet, conformément à l'article 19 du décret du 1er septembre 1884, de la manière suivante :

Un coup bref, pour dire : « Je viens sur tribord; » deux coups, pour dire : « Je viens sur bâbord; » trois coups brefs, pour dire : « Je vais en arrière à toute vitesse. »

Les deux navires cassent leur erre, mouillent ensuite ou même accostent la berge.

Art. 15. — Tout bâtiment à vapeur rattrapé par un autre doit éviter avec le plus grand soin de faire des embardées, surtout pendant que celui-ci le dépasse.

Art. 16. — Un bâtiment à vapeur qui ne remorque pas doit se déranger de sa route pour un navire à voiles, mais seulement entre Saint-Louis et Richard-Toll.

Dispositions concernant les bâtiments à voiles.

Règles de feux, de signaux et de route.

Art. 17. — Les bâtiments à voiles en marche, dont la mâture est suffisamment élevée, doivent hisser, de jour, une boule noire et blanche, et, de nuit, un feu rouge.

Art. 18. — Les articles 9, 10 et 11 sont applicables aux navires à voiles mouillés, amarrés à la berge, échoués ou demandant du secours.

Art. 19. — Tout bâtiment à voiles qui aperçoit un autre navire ou est raisonné par lui doit hisser, de jour, son pavillon national à la corne. De nuit, il doit prévenir ou répondre au moyen de la cloche.

Art. 20. — Les bâtiments à voiles doivent manœuvrer pour laisser le chenal libre aux navires à vapeur. Mais entre Saint-Louis et Richard-Toll, lorsque le bâtiment à vapeur ne remorque pas, c'est à lui de manœuvrer; le navire à voiles ne doit pas modifier sa route.

Art. 21. — Les chalands, embarcations et généralement tous les bateaux de rivière dont la mâture est restreinte doivent rallier les berges de manière à ne pas gêner le passage des bâtiments à vapeur et à voiles. Ils ne doivent jamais mouiller au milieu du fleuve.

Signé : Vallon.

CHAPITRE II

De la mer à Saint-Louis.

Pendant toute l'année les navires de mer peuvent entrer à Saint-Louis avec des tirants d'eau qui, d'après les moyennes des dernières années, peuvent varier entre 2m60 et 3m80. Les navires viennent en général de Dakar et Rufisque, où ils laissent une partie de leur chargement; dans ces deux villes, on affiche journellement au bureau du port, ainsi qu'à la poste, le piétage de la barre et le tirant d'eau que doivent avoir à leur arrivée à la barre les navires qui veulent la franchir les jours suivants.

Le piétage est, en général, meilleur en marée de vive eau; il est plus considérable au début de la saison sèche qu'à la fin de celle-ci ou en crue. A la fin de la saison sèche, il est surtout limité par les bancs de flot qui se forment à l'intérieur de l'embouchure.

Le poste de la barre est relié télégraphiquement à Saint-Louis et peut communiquer avec les navires en mer à l'aide du Code international des signaux. A chaque marée, une équipe, montée dans une forte chaloupe, munie d'ancres et d'aussières convenables, se rend sur la barre pour porter secours aux navires qui s'échoueraient au passage.

Les navires qui veulent entrer à Saint-Louis peuvent venir mouiller par 10 ou 20 mètres en face de la maison du capitaine de la barre et des dépendances construites sur la rive gauche, près de l'embouchure, très reconnaissables à leurs toits rouges et au mât de signaux qui porte de jour un pavillon français.

Les pilotes se rendent sur la barre trois heures avant la pleine mer et examinent le chenal; le chenal sondé est balisé par de petites bouées noires : si l'état de la mer le permet, une des pirogues s'avance en mer au-devant des

navires, embarque à bord de chacun au passage un pilote; les capitaines doivent alors déclarer par écrit au chef pilote qui commande la pirogue, leur provenance et leur tirant d'eau exact.

Si la barre est praticable, quand le mât du poste hisse le pavillon de pleine mer, rectangulaire rouge, lequel reste hissé pendant tout le temps que des mouvements sont possibles, la pirogue restée sur la barre tient verticalement un pavillon carré bleu amarré sur une pagaye, et le navire doit appareiller pour franchir la barre. Si la barre est impraticable, la pirogue montre le pavillon bleu incliné et le mât de signaux hisse aussitôt un pavillon carré bleu.

La pirogue, sur les passes, se tient en général près de la première bouée en dehors, et la chaloupe de sauvetage aussi près que possible de la dernière bouée en dedans. Cette dernière porte un ballon noir ou rouge, suivant qu'elle doit être laissée à gauche ou à droite en entrant, elle répète tous les signaux de la marée.

Dans le cas de barre belle, aussitôt le pavillon bleu en l'air, le pilote du bord fait appareiller le navire et le dirige vers l'embouchure. Il doit alors faire gouverner de façon à laisser à 4 ou 5 mètres par bâbord les petites bouées noires qui balisent le chenal. Le foc et la brigantine doivent être tenus parés, des coudes brusques se présentant parfois dans le chenal. On est aussi quelquefois obligé de battre en arrière, un moment, pour ne pas aborder les coudes avec trop de vitesse. Après avoir franchi les passes, le navire stoppe devant le poste de la barre pour donner verbalement les renseignements à transmettre par télégraphe à Saint-Louis, où le navire est arraisonné.

Le pilote doit conduire le navire jusqu'à Saint-Louis et ne l'abandonner que lorsqu'il est amarré.

Au mât de la barre, en plus des signaux ci-dessus décrits, on hisse :

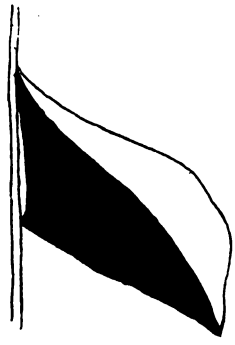
1° Le matin et le soir, s'il y a lieu, *avant la marée :*

Si la barre est belle : un pavillon carré blanc et rouge aux couleurs assemblées par une diagonale;

SIGNAUX ET AMERS DU BALISAGE

Signaux faits au poste de la Barre.

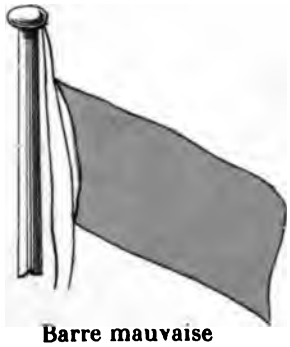
Appareillage d'entrée.



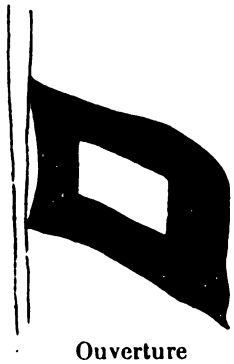
Barre belle.

Appareillage de sortie.

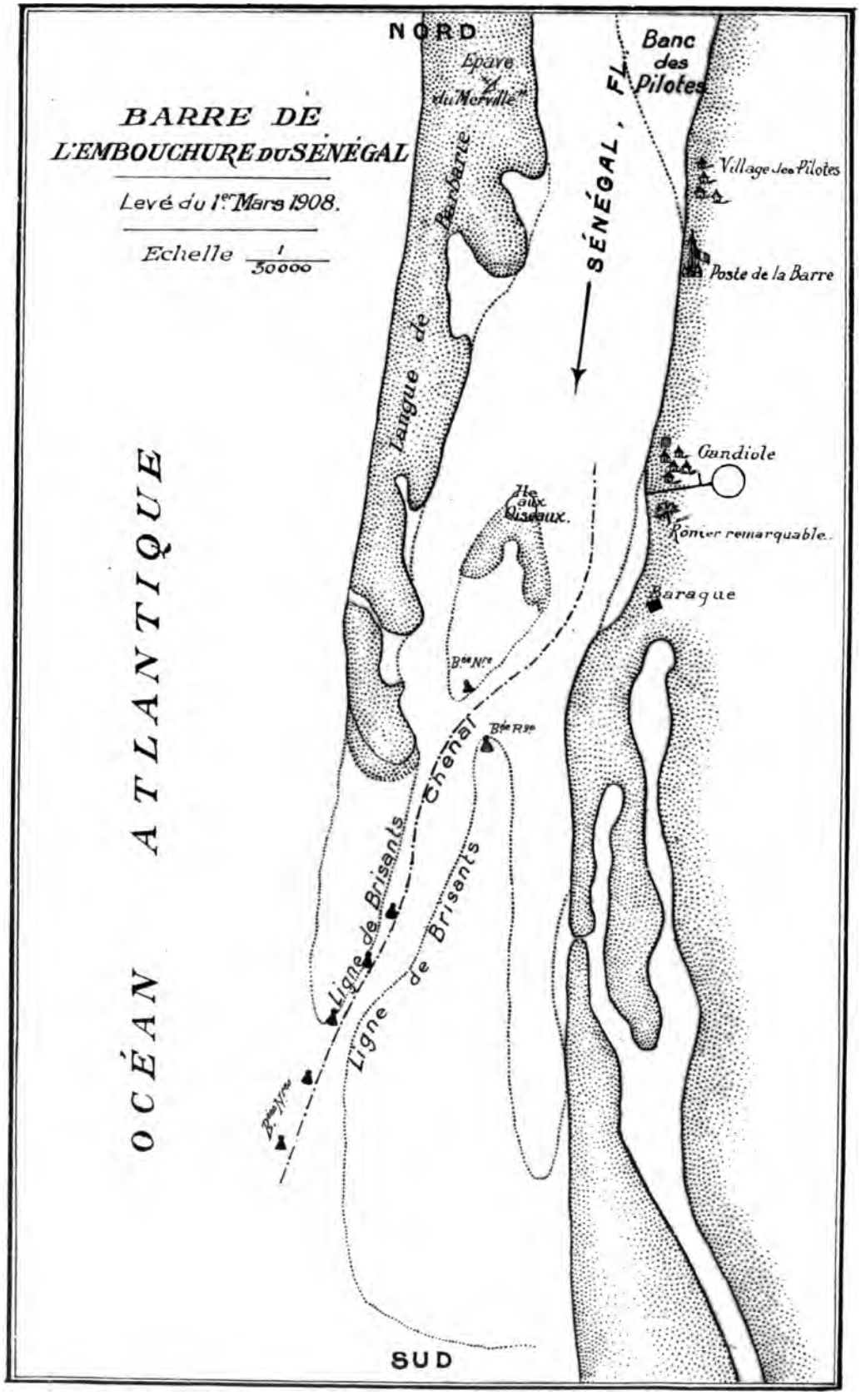
Pleine mer.



Barre mauvaise



Ouverture
du Pont de Saint-Louis.


BARRE DE
L'EMBOUCHURE DU SÉNÉGAL
Levé du 1er Mars 1908.
Echelle 1/30000
NORD
SUD
OCÉAN ATLANTIQUE
SÉNÉGAL, Fl.
Banc des Pilotes
Epave du Merville
Langue de Barbarie
Village des Pilotes
Poste de la Barre
Gandiole
Ronier remarquable
Baraque
Ile aux Oiseaux
Chenal
Ligne de Brisants
Ligne de Brisants

Si la barre est mauvaise : un pavillon carré bleu.

2° *Au moment de la marée :*

Les deux pavillons ci-dessus décrits, hissés ensemble :

Le pavillon blanc et rouge en haut, si un navire peut entrer;

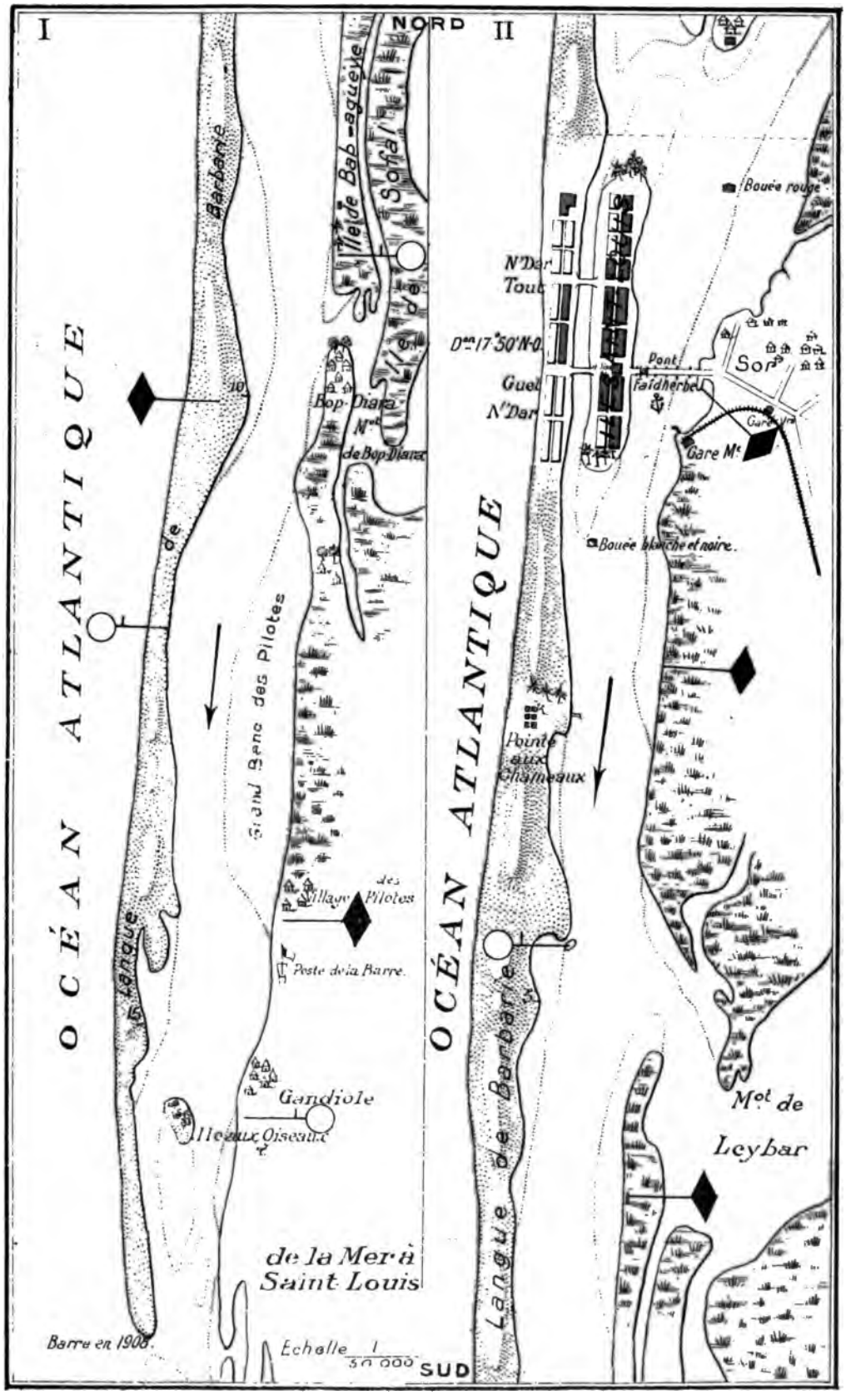
Le pavillon rouge et blanc en bas, si un navire peut sortir.

En général, on fait la sortie avant de faire l'entrée : les navires qui calent le moins d'eau passent les premiers; la préférence est toujours donnée aux navires de guerre.

La mer est mauvaise à la barre environ quatre-vingts jours par an, surtout de novembre à avril. Pendant cette période, on peut craindre de violents raz de marée, peu dangereux pour les navires mouillés sur rade par 15 et 25 mètres, suivant l'état de la mer.

De la Barre au pont Faidherbe.

DISTANCES de la MER A SAINT-LOUIS		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
8,9	16,500	Barre en 1908.	Village de Mouit. (Dans le sud, vieux poste ruiné.)
8,3	15,300		Village de Gandiole. Un disque blanc.
7,8	14,500		Maison et mât du capitaine de la barre. Un losange noir.
7,2	13,400	Un disque blanc.	Village des pilotes.
5,9	11,100		Petit village et bouquets de cocotiers.
5,2	9,800		Village de Bop-Diara.
5	9,400	Un losange noir.	Marigot de Bop-Diara.
			Un disque blanc.
4,2	7,800	Un disque blanc.	Maison du lazaret. Un losange noir.
2,6	5,000		Marigot de Leybar.
1,5	2,800	Cocotiers et bâtiments de la pointe aux chameaux. Une bouée noire et blanche.	Un losange noir. Un losange noir.
0,0	0,000	Saint-Louis.	Pont Faidherbe.


I
NORD
II
OCÉAN ATLANTIQUE
Barbarie
Langue de
Ile de Bab-aguève
Sonar
Bop-Diara
Mot de Bop-Diara
Grand Banc des Pilotes
Village des Pilotes
Poste de la Barre
Gandiole
Ile aux Oiseaux
de la Mer à Saint Louis
Barre en 1908
Echelle 1/50 000
SUD
N'Dar Tout
Dm 17°30'N-O
Guet N'Dar
Pointe aux Chameaux
Langue de Barbarie
Bouée rouge
Pont Faidherbe
Sor
Gare Mt
Bouée blanche et noire
Mot de Leybar

En partant de la barre, il faut d'abord tenir la rive gauche à bonne longueur jusque par le travers de la maison du capitaine de la barre (un disque blanc), puis revenir peu à peu sur la rive droite pour parer un grand banc qui court devant le village des pilotes (un losange noir); longer ainsi la rive droite jusque par le travers d'un petit bouquet de cocotiers situé sur la rive gauche, près d'un petit village (ancien poste de la barre, un disque blanc rive droite), venir ensuite vers le milieu du fleuve pour parer un petit banc sur rive droite (un losange noir rive droite), puis, après avoir passé à 100 mètres de la maison blanche et rouge du lazaret (un disque blanc), revenir sur une pointe située sur rive droite en aval des bâtiments de la Pointe aux Chameaux et marquée par un disque blanc. Longer ensuite un moment la rive droite à 100 mètres pour parer un petit banc accolé à la rive gauche (un losange noir rive gauche), puis gouverner sur la pointe sud de l'île Saint-Louis en passant à la même distance (100 mètres) de l'appontement de la Pointe aux Chameaux; à l'arrivée par le travers des dunes et d'une bouée de bifurcation noire et blanche située entre Saint-Louis et la Pointe aux Chameaux, gouverner sur le milieu du pont Faidherbe; les navires qui vont dans le petit bras, laissent la bouée à droite en montant et doivent ranger de près la rive droite jusque par le travers de la pointe sud de l'île de Saint-Louis.

La ville de Saint-Louis est située dans une île qui a environ 2,000 mètres de longueur sur 300 mètres de largeur et qui est orientée nord-sud dans sa plus grande dimension. Elle est reliée à la terre ferme par le pont de fer dit pont Faidherbe. Le pont a une travée mobile pivotant sur son axe et laissant deux passages de 30 mètres de largeur. Le pont est ouvert par les soins de l'officier de port à Saint-Louis à une heure, ou, en cas d'urgence, sur une demande faite à la Direction des Travaux publics. Le pont n'est pas ouvert de six heures à huit heures du matin ni de quatre heures trente à six heures du soir.

On hisse sur la travée tournante, une demi-heure avant

son ouverture, un pavillon bleu à carré blanc, lequel est à moitié amené pendant toute la durée de l'ouverture. Il faut éviter de franchir le pont avec des courants violents, il vaut mieux attendre, quand cela est possible, le commencement du flot (le courant porte alors un peu sur le quai).

Un navire qui ne veut pas accoster le quai doit mouiller au milieu du fleuve, dans le grand bras, à l'aval du pont en dehors de la ligne des navires qui passent le pont et sans se rapprocher trop de la rive gauche, un grand banc courant tout le long de Sor (faubourg de Saint-Louis). Avec 30 à 40 mètres de chaîne, la tenue est très bonne et l'on peut y étaler très bien les tornades qui soufflent de l'est au sud-est. Deux petites bouées rouges sont placées en amont et en aval du pont pour servir de points d'amarrage aux voiliers qui passent le pont.

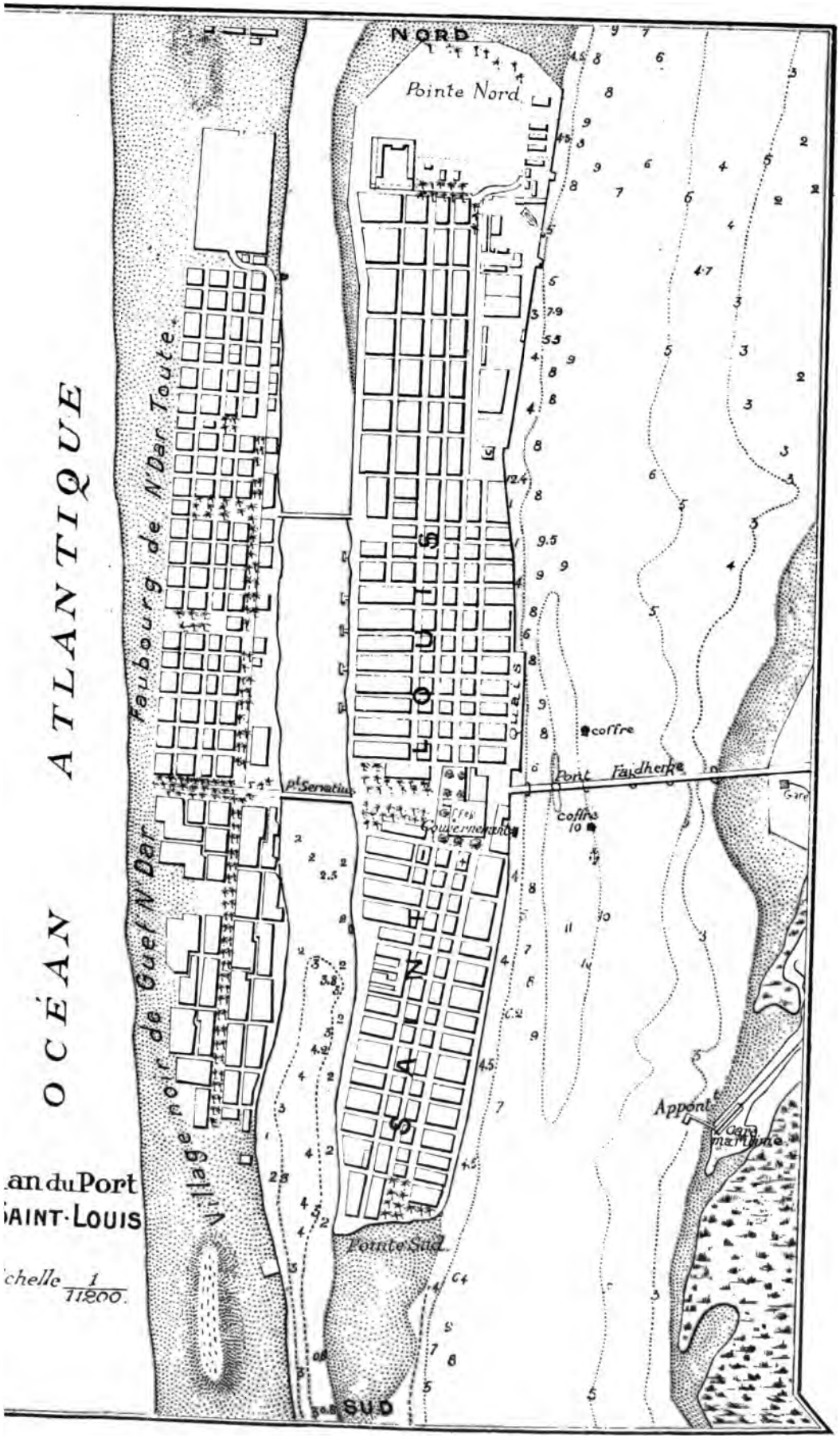
La ville de Saint-Louis offre toutes les ressources d'une ville d'Europe pour les approvisionnements; mais il ne faut pas compter pouvoir y faire de grosses réparations.

Charbon. — Il n'y a pas de dépôt de charbon à Saint-Louis; en temps ordinaire, on peut cependant y trouver de 20 à 30 tonnes de briquettes. En cas d'absolue nécessité, on peut toujours en faire venir de Dakar, soit par le chemin de fer, soit par les caboteurs à vapeur.

Eau. — Des prises d'eau établies sur les quais permettent aux navires de renouveler leurs approvisionnements; elles donnent de l'eau douce et filtrée. Le prix est de 1 franc le mètre cube.

De fin juillet à mi-octobre, l'eau est douce à Saint-Louis et l'on peut s'approvisionner directement au fleuve.

Manutention des marchandises. — A Saint-Louis et dans le fleuve, les navires accostent à terre et se relient au quai ou à la berge par des rances, longues pièces de bois qui servent de passerelles pour le débarquement et l'embarquement des marchandises. On peut aisément charger ou décharger, à Saint-Louis, 10 tonnes à l'heure et par panneau. Des quais seront avant peu construits dans le grand bras


OCÉAN ATLANTIQUE
NORD
Pointe Nord
Faubourg de N'Dar Toute
Village noir de Guel N'Dar
SAINT-LOUIS
Pt Servatius
Gouvernement
coffre
Pont Faidherbe
Gare
Appont
Pointe Sud
SUD
an du Port
AINT-LOUIS
chelle 1/11200

du fleuve; ils permettront aux navires de décharger directement leurs marchandises à terre.

On peut expédier ou recevoir directement des marchandises par chemin de fer en s'accostant au warf de la gare maritime, situé sur rive gauche, un peu en aval du pont Faidherbe ; des magasins sont construits près du warf et desservis par la ligne de chemin de fer de Dakar-Saint-Louis. On s'y amarre comme à Saint-Louis en mouillant devant et derrière deux ancres au large et en fixant des amarres à terre. Si le navire, par suite de son tirant d'eau, ne peut accoster, on le relie au warf par des rances.

Le warf sera prochainement remplacé par un autre, accostable par des bateaux de $4^{m}50$ de tirant d'eau.

Amarrage. — A leur arrivée à Saint-Louis, les navires qui y font des opérations commerciales peuvent s'amarrer tout le long de l'île Saint-Louis dans le grand bras, soit en amont, soit en aval du pont Faidherbe.

Il est bon d'avoir son ancre de bossoir mouillée à 40 ou 50 mètres du quai et une forte ancre à jet, mouillée derrière, pour éviter d'être porté sur le quai par les tornades en hivernage ou les vents d'est de la saison sèche, parfois très forts le matin ; on se tient ainsi à quelques mètres du quai auquel on se relie par des passerelles. Des navires calant jusqu'à 3 mètres de tirant d'eau peuvent s'amarrer dans le petit bras, jusqu'en aval du pont Servatius qui relie l'île de Saint-Louis à la rive droite du fleuve appelée « Langue de Barbarie ».

CHAPITRE III

De Saint-Louis à Richard-Toll.

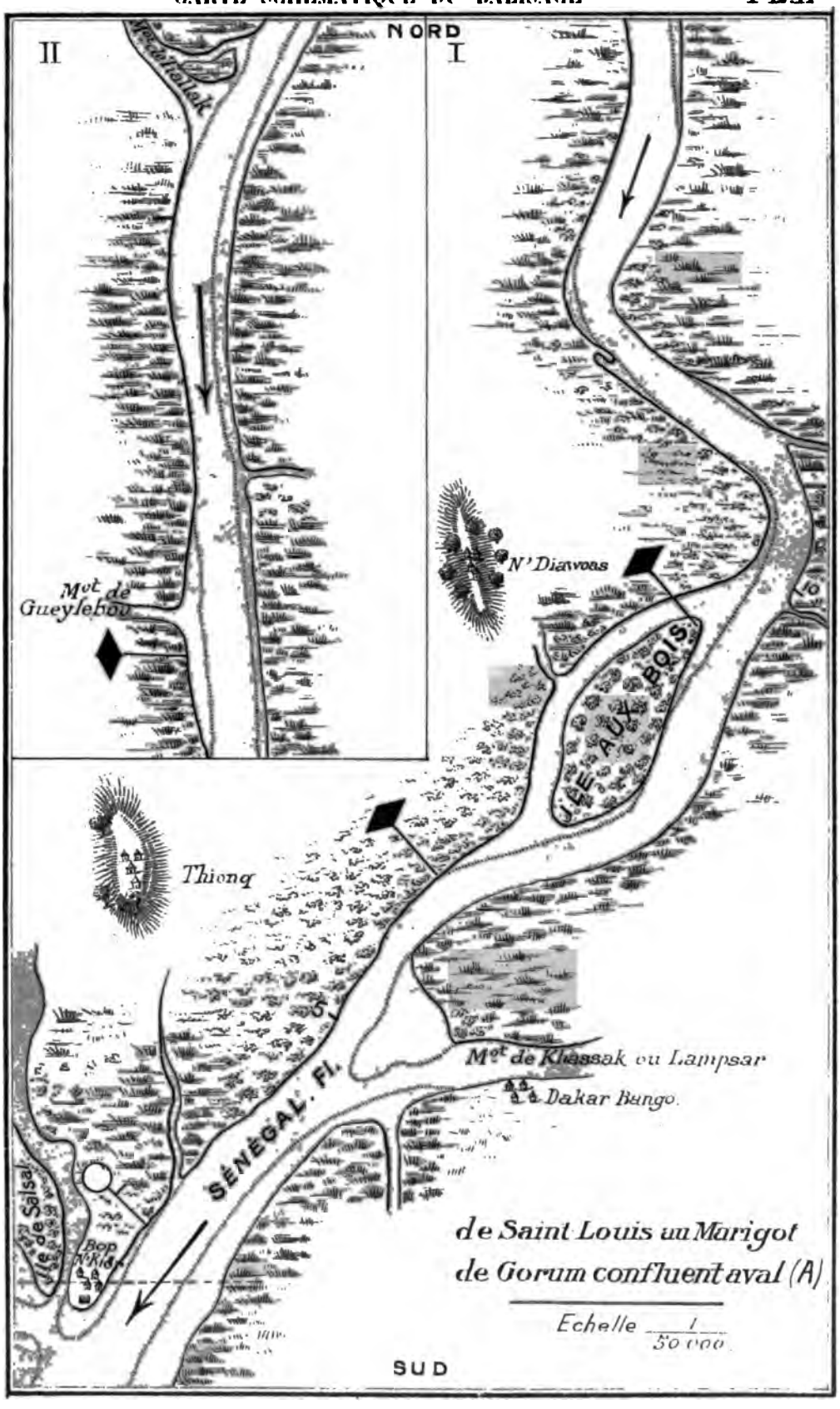
De St-Louis au marigot de Gorum confluent aval.

De Saint-Louis a Richard-Toll.

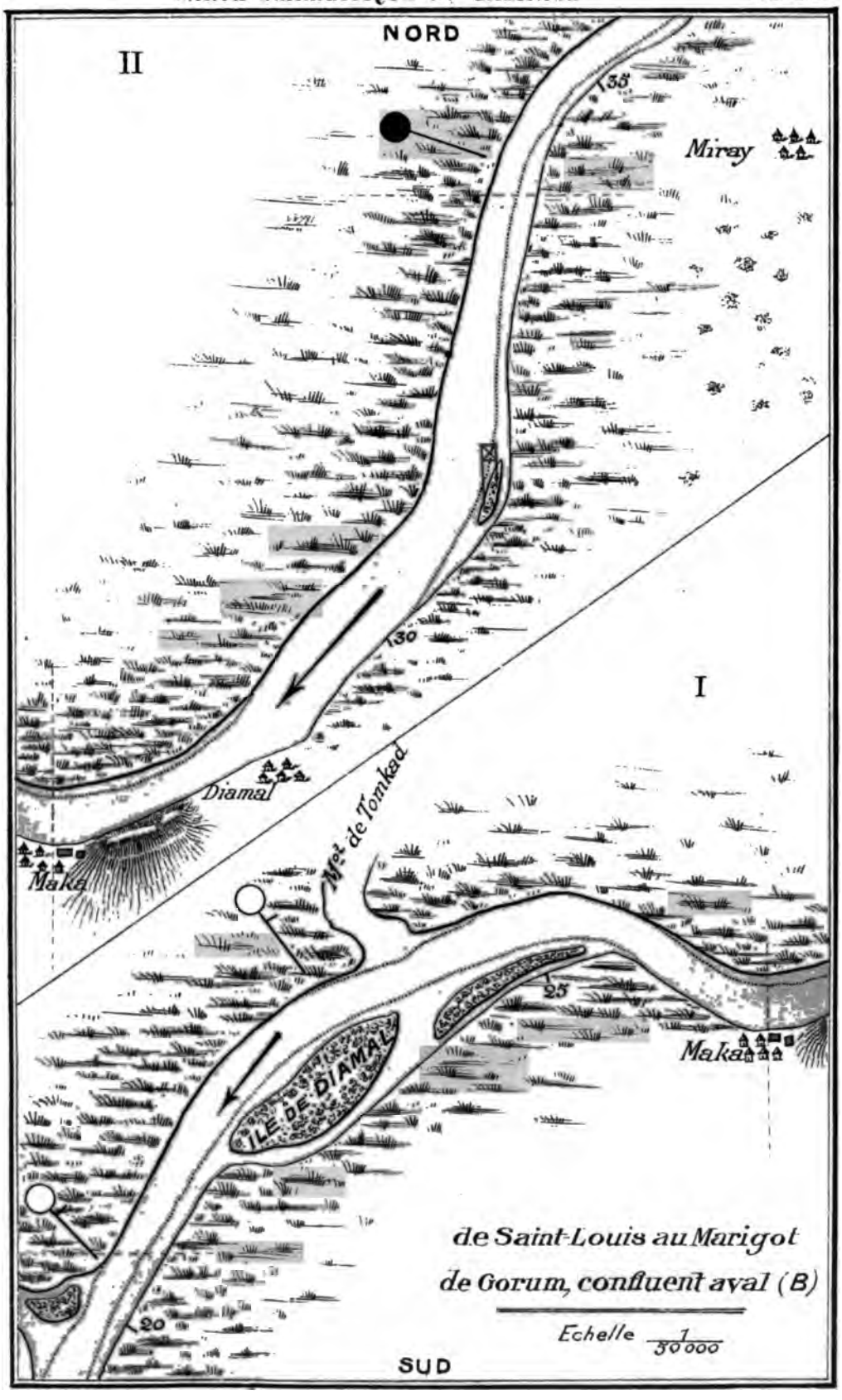
De Saint-Louis à Richard-Toll la navigation est assez facile, on rencontre peu de villages et aux hautes eaux le pays est complètement inondé; les rives sont alors marquées par de hautes herbes qui émergent et de rares arbustes.

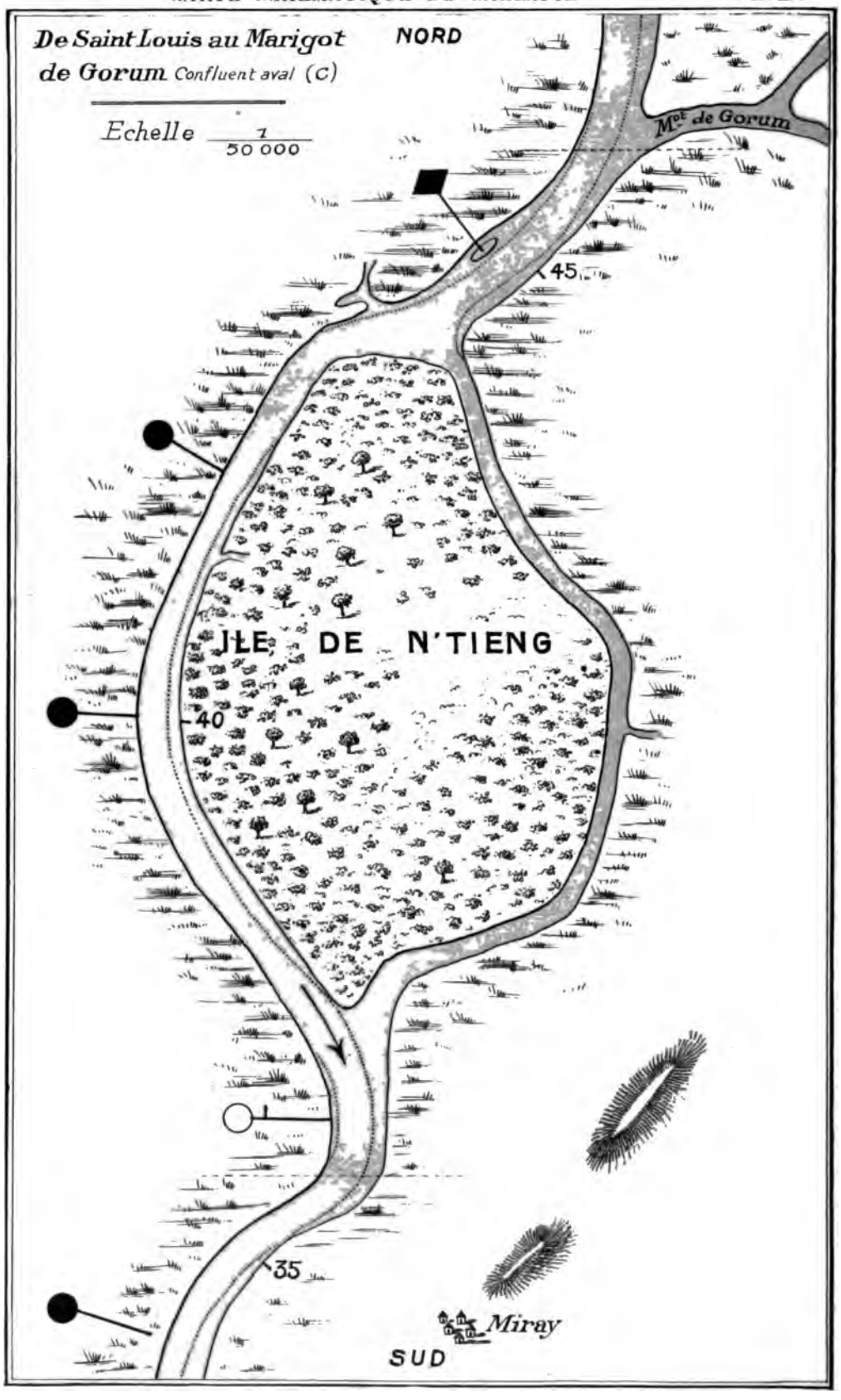
De Saint-Louis au marigot de Gorum confluent aval.

DISTANCES DE SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES ET POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES ET POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
0,0	0,000	Pont Faidherbe.	Saint-Louis. Une bouée rouge.
1,4	2,600	Bop N'Kior-Lazaret. Un disque blanc.	
2,7	5,000		Marigot de Kassak ou de Lampsar.
		Un losange noir.	
3,9	7,300	Pointe aval Ile aux Bois.	
5,0	9,300	Pointe amont Ile aux Bois Un losange noir.	
8,4	15,500	Marigot de Gueylebou. Un losange noir.	
10,5	19,500	Marigot de Tiallak. Un disque blanc.	
11,7	21,700		Ile de Djamal.
12,7	23,600	Un disque blanc. Marigot de Tourkad.	
14,4	26,700		Village de Maka.
15,4	28,700		Village de Diamal. Signal de pointe.
		Un disque noir. Un disque blanc.	
19,9	37,000		Ile de N'Tieng pointe sud.
		Deux disques noirs.	
23,6	43,800		Ile de N'Tieng pointe nord.
		Un losange noir.	
24,9	46,200		Marigot de Gorum.


NORD
II
I
Mt de Gueylebou
N'Diawoas
ILE AUX BOIS
Thiong
Mt de Khassak ou Lampsar
Dakar Bango
SÉNÉGAL Fl.
Ile de Salsal
Bop N'Kia
de Saint Louis au Marigot
de Gorum confluent aval (A)
Echelle 1/50 000
SUD

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE Pl. III




De Saint Louis au Marigot
de Gorum Confluent aval (C)
Echelle 1/50 000
NORD
Mt de Gorum
45
JLE DE N'TIENG
40
35
Miray
SUD

En quittant Saint-Louis, se tenir au milieu du fleuve, puis, après avoir laissé par tribord la bouée rouge à 50 mètres, venir passer à 100 mètres de la rive droite (un disque blanc) et continuer ainsi jusqu'en aval de l'Ile aux Bois. Prendre alors le milieu du fleuve (un losange noir) et le garder jusqu'en aval de Maka. En faisant cette route, se défier d'un banc sis à l'embouchure du marigot de Gueylebou et d'un autre qui prolonge vers l'aval l'île de Diamal sur rive gauche, jusque par le travers du marigot de Tiallak (un disque blanc). De Maka, tenir la rive droite (un signal de pointe sur un îlot, rive gauche) jusqu'en amont de l'île de N'Tieng (un disque noir, un disque blanc, deux disques noirs), puis venir au milieu du fleuve (un losange noir) et s'y tenir jusque par le travers du marigot de Gorum.

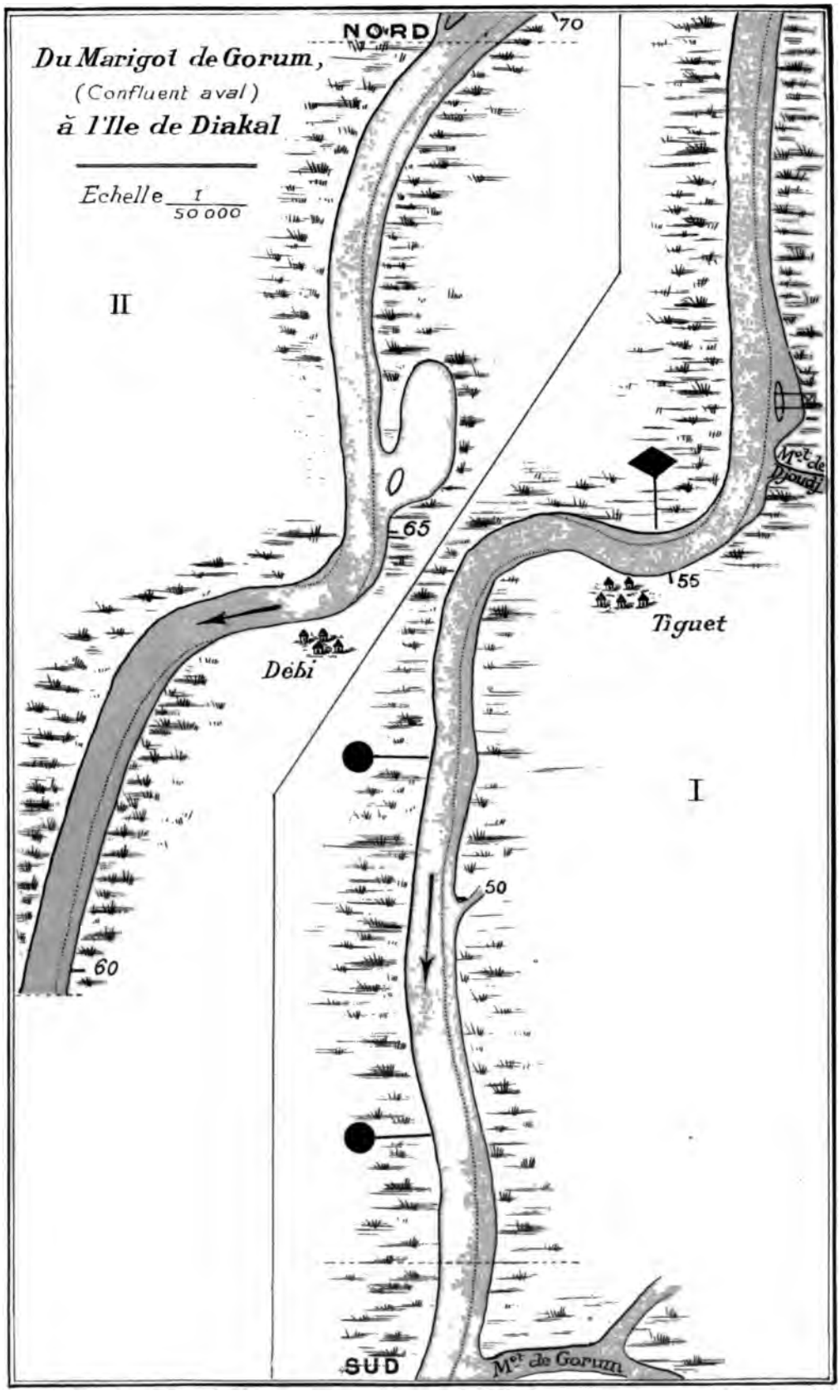
Le marigot de Gorum n'est qu'un faux bras du fleuve qui s'en sépare à 34 milles plus en amont, entre les villages de Ronq et de Breen.

Du marigot de Gorum confluent aval à l'île de Diakal ou des Caïmans.

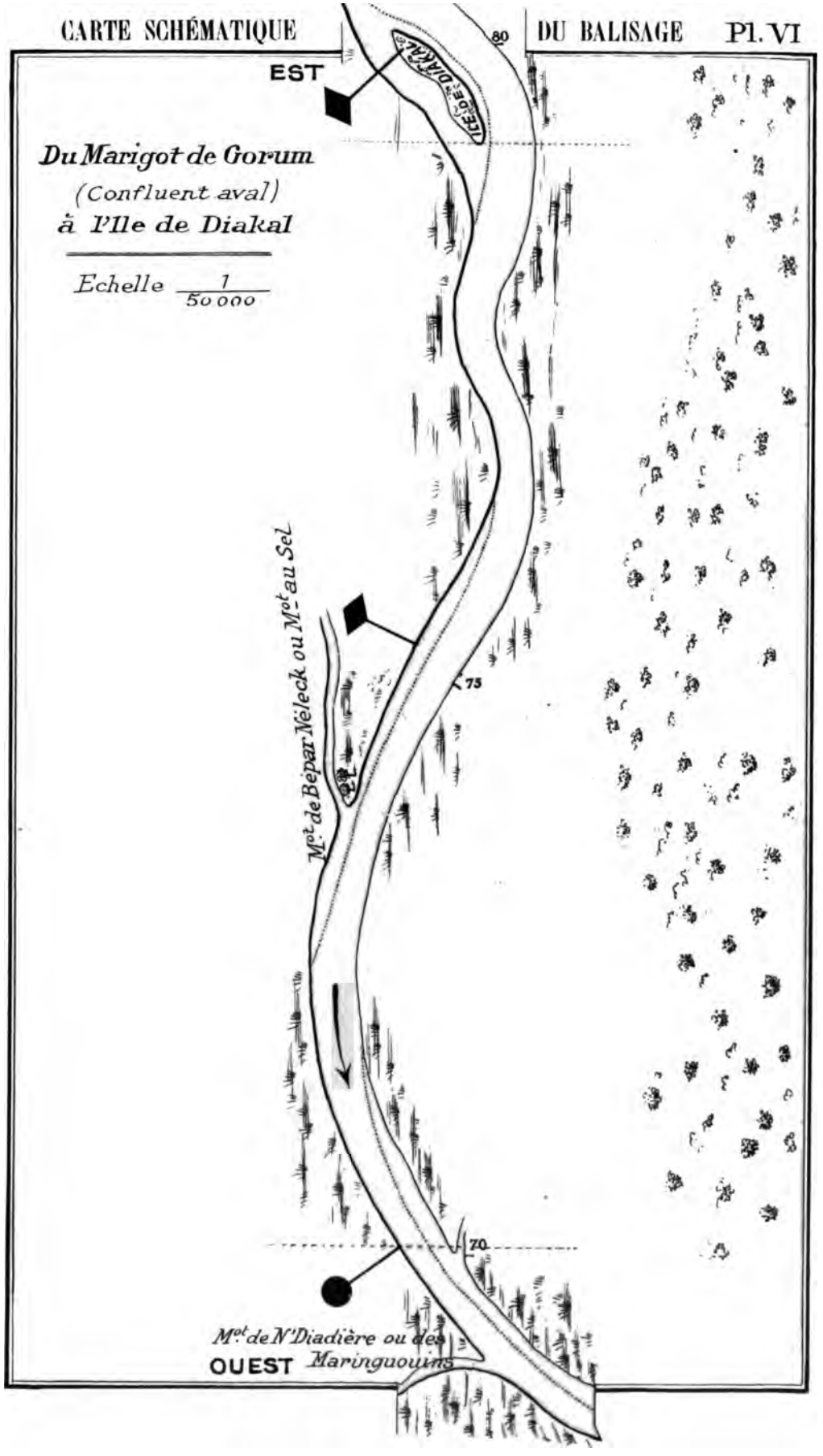
DISTANCES DE SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE	RIVE GAUCHE
MILLES	KILOMÈTRES	SIGNAUX, VILLAGES ET POINTS REMARQUABLES	SIGNAUX, VILLAGES ET POINTS REMARQUABLES
		Deux disques noirs.	
		Un losange noir.	
29,5	54,700		Village de Char ou Tiguet.
30,2	56,100		Marigot de Djoudj.
			Un signal de pointe.
34,6	64,200		Village de Débi.
37,3	69,100	Marigot de N'Diadière ou des Maringouins.	
		Un disque noir.	
39,7	73,700	Marigot de Béphar Nélek ou au Sel, deux petits villages à l'amont du confluent.	
		Un losange noir.	
42,8	79,400	Pointe aval. . } de l'île des	
43,5	80,700	Pointe amont. } Caïmans.	
		Un losange noir.	

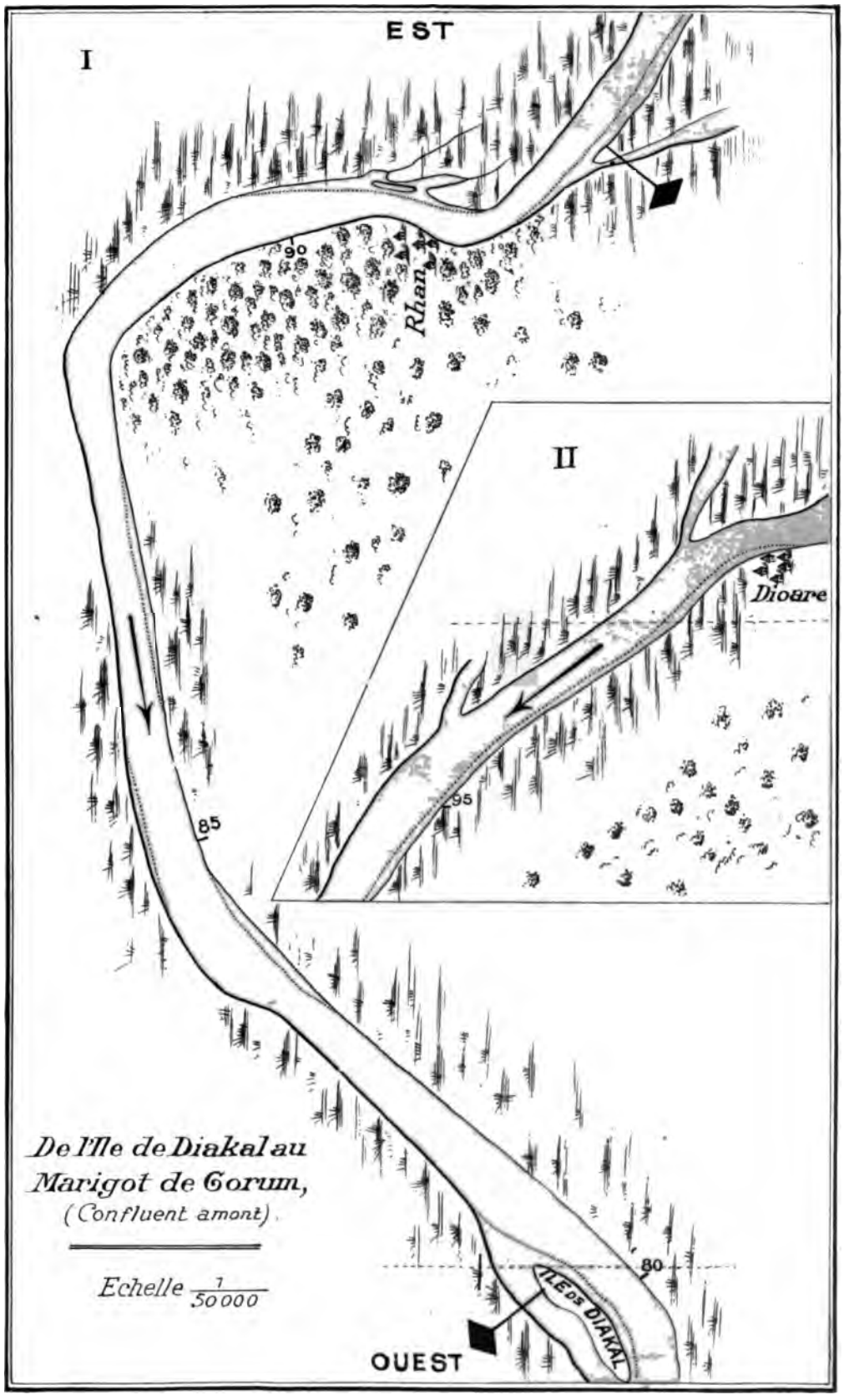
Du marigot de Gorum continuer au milieu du fleuve, puis se rapprocher de la rive droite (deux disques noirs) et la tenir jusqu'en aval de Tiguet où il faut revenir au milieu du fleuve (un losange noir). Reprendre ensuite la rive droite jusqu'en aval du marigot de Béphar-Nélek. Entre le marigot des Maringouins ou de N'Diadière et celui de Béphar-Nélek, il faut ranger d'assez près la rive droite (un disque noir) pour parer un grand banc venant de rive gauche et qui s'avance jusqu'au milieu du fleuve. Venir ensuite au milieu du fleuve en laissant l'île de Diakal à gauche (deux losanges noirs).

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE Pl. V

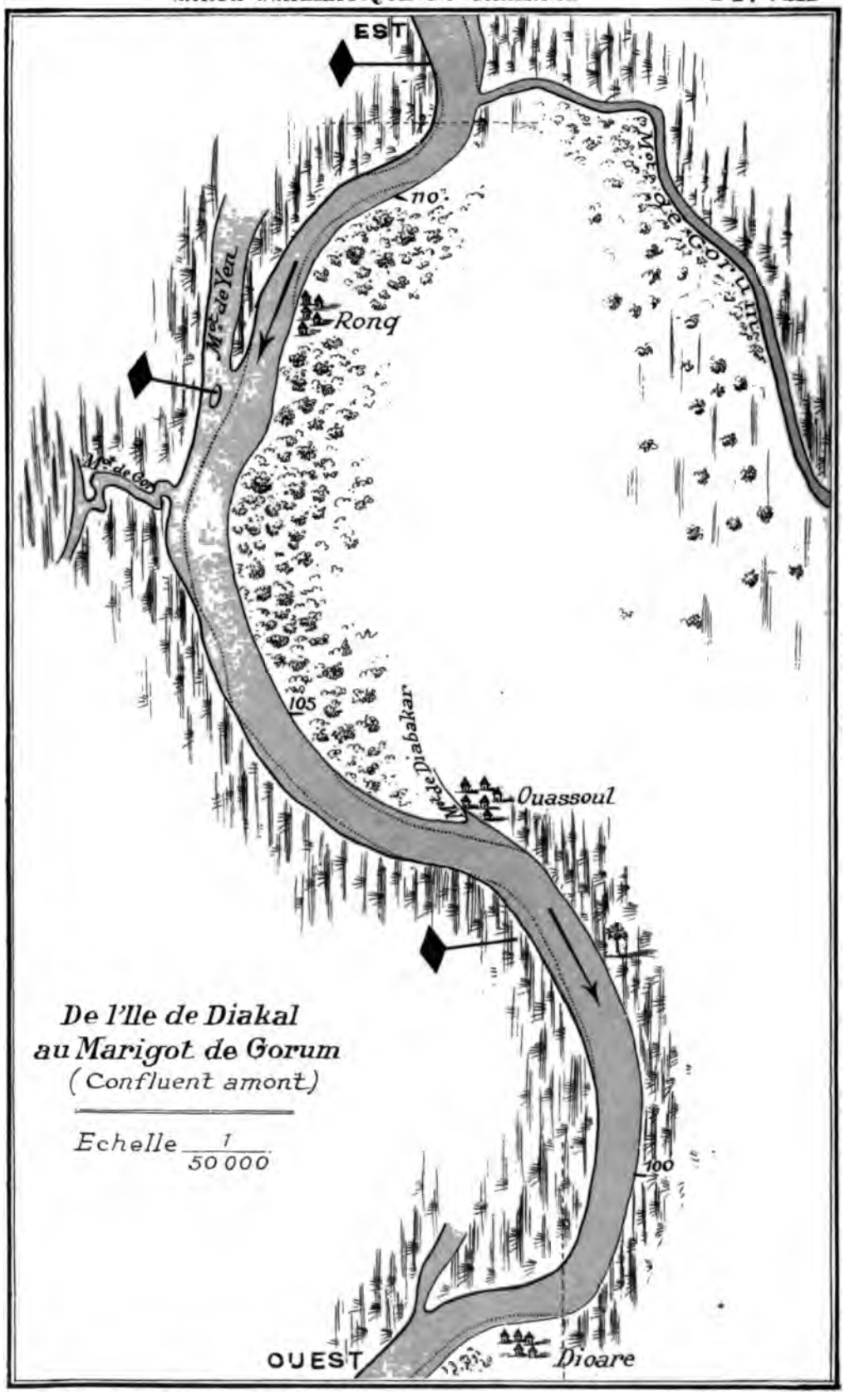


CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE Pl. VI




EST
I
90
Rhan
II
Diogre
95
85
80
ILE DE DIAKAL
OUEST
De l'Ile de Diakal au
Marigot de Gorum,
(Confluent amont).
Echelle 1/50000

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE Pl. VIII



De l'île de Diakal au marigot de Gorum confluent amont.

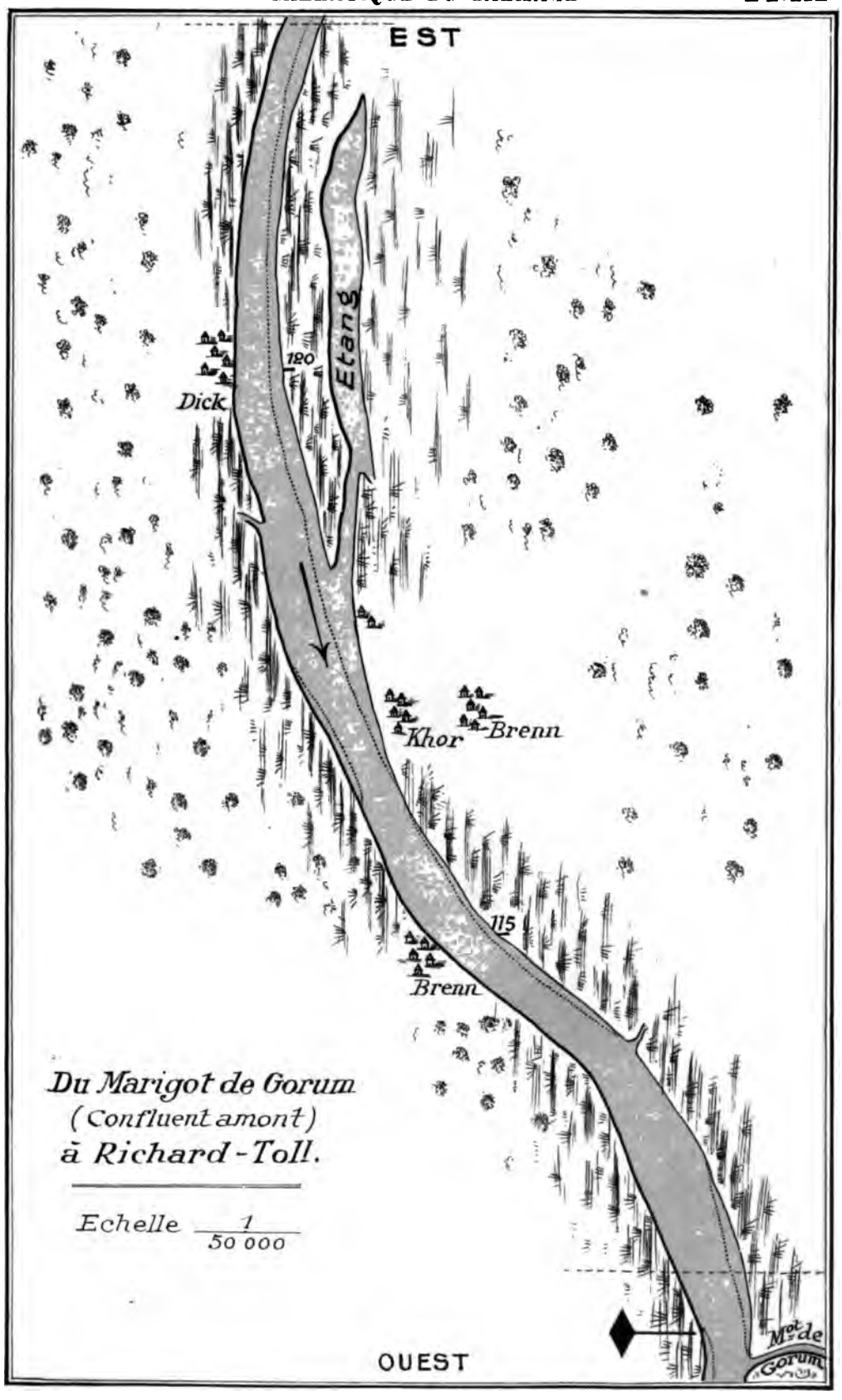
DISTANCES DE SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
49,1	91,000		Village de Rhan. Un losange noir.
53,1	98,400	Un losange noir.	Village de Dioare.
55,7	103,200		Marigot de Diabakar et village de Ouassoul.
58,0	107,600	Marigot de Gor. Un losange noir et marigot de Yen.	
58,1	108,500		Village de Ronq.
59,0	111,000	Un losange noir.	Marigot de Gorum.

Du milieu du fleuve, par le travers de l'île aux Caïmans ou de Diakal, continuer la même route jusqu'au confluent du marigot de Gorum en évitant de s'approcher de la rive gauche dans le coude en amont de Rhan, un banc, la prolongeant dans cette partie du fleuve.

Du marigot de Gorum confluent amont à Richard-Toll.

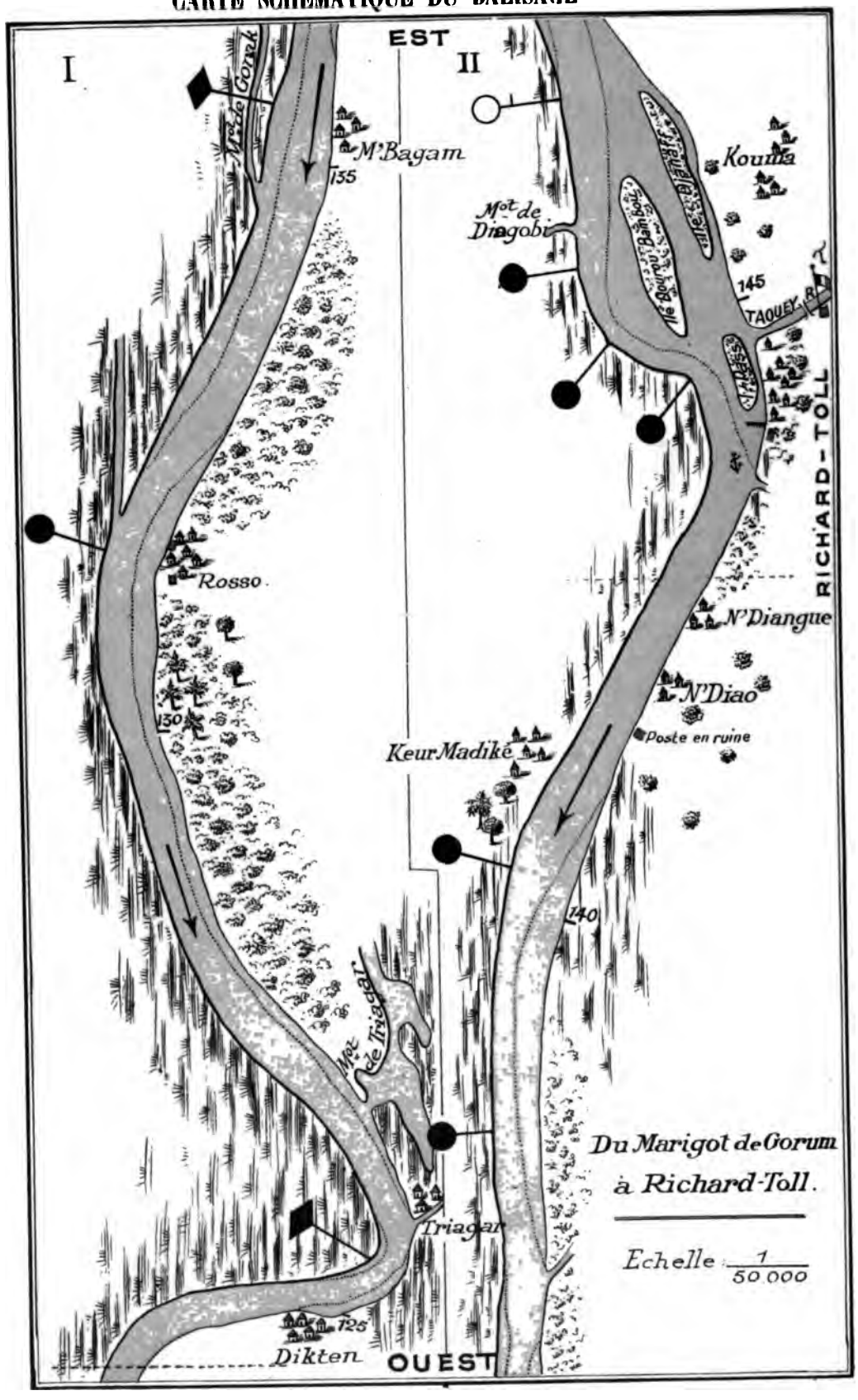
DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
62,0	115,000	Village de Brenn.	
63,2	117,000		Village de Brenn.
64,8	120,080	Village de Dick.	
67,3	124,680		Village de Dikten.
		Un losange noir.	
67,9	125,880		Village de Triagar.
68,5	126,920		Marigot de Triagar.
		Un disque noir.	
71,1	131,720		Village de Rosso.
72,6	134,520	Marigot de Gorak.	
		Un losange noir.	
72,9	135,080		Village de M'Bagam (ancien).
			Village de M'Bagam (nouveau).
		Un disque noir.	
		Un disque noir.	
76,2	141,140	Sunthiou-Eli ou Keur-Madiké.	
76,7	142,140		Village de N'Diao.
77,1	142,730		Village de N'Diangue.
78,1	144,720		Village de Richard-Toll.

Du marigot de Gorum, confluent supérieur, tenir toujours le milieu du fleuve jusque devant Brenn rive gauche, se rapprocher ensuite de la rive droite devant Dick pour revenir lentement vers le milieu du fleuve et s'y bien tenir dans le coude situé entre Dikten et Triagar


EST
Etang
120
Dick
Khor
Brenn
115
Brenn
Du Marigot de Gorum
(Confluent amont)
à Richard-Toll.
Echelle 1/50 000
OUEST
Mot de Gorum

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE

Pl. X



(un losange noir), continuer en se tenant plus près de la rive droite, jusqu'un peu en aval de Rosso où il faut venir ranger de très près la rive droite pour éviter un banc très élevé qui vient de la rive gauche au milieu du fleuve (un disque noir). Revenir ensuite au milieu du fleuve en gouvernant sur le village de M'Bagam et en appuyant vers la rive gauche, et reprendre au milieu un peu en amont de ce village (un losange noir). Longer ensuite la rive droite jusque devant le village de Sunthiou-Eli ou Keur-Madiké, d'où on peut gouverner sur le village de Richard-Toll (deux disques noirs).

Cette route fait parer un grand banc qui s'étend entre M'Bagam et N'Diao et qui s'avance jusqu'au milieu du fleuve.

Les bâtiments s'arrêtent, en général, en aval de toutes les îles, près d'une maison en bois à couverture de tuiles rouges, où ils peuvent accoster à la berge si besoin est.

Le poste de Richard-Toll est situé sur les bords de la rivière « la Taouey », à 1,000 mètres du village.

Celle-ci se jette dans le fleuve Sénégal, un peu en amont du village, et fait communiquer le lac de Guiers ou de Mérinaghen avec le Sénégal.

Les îles qui se trouvent à Richard-Toll, devant l'embouchure de la Taouey, sont couvertes aux hautes eaux.

Un peu en amont de la maison à toit rouge se trouve, sur la berge, une échelle de crue; une autre est fixée sur les pilotis de la passerelle de la Taouey, près du poste.

CHAPITRE IV

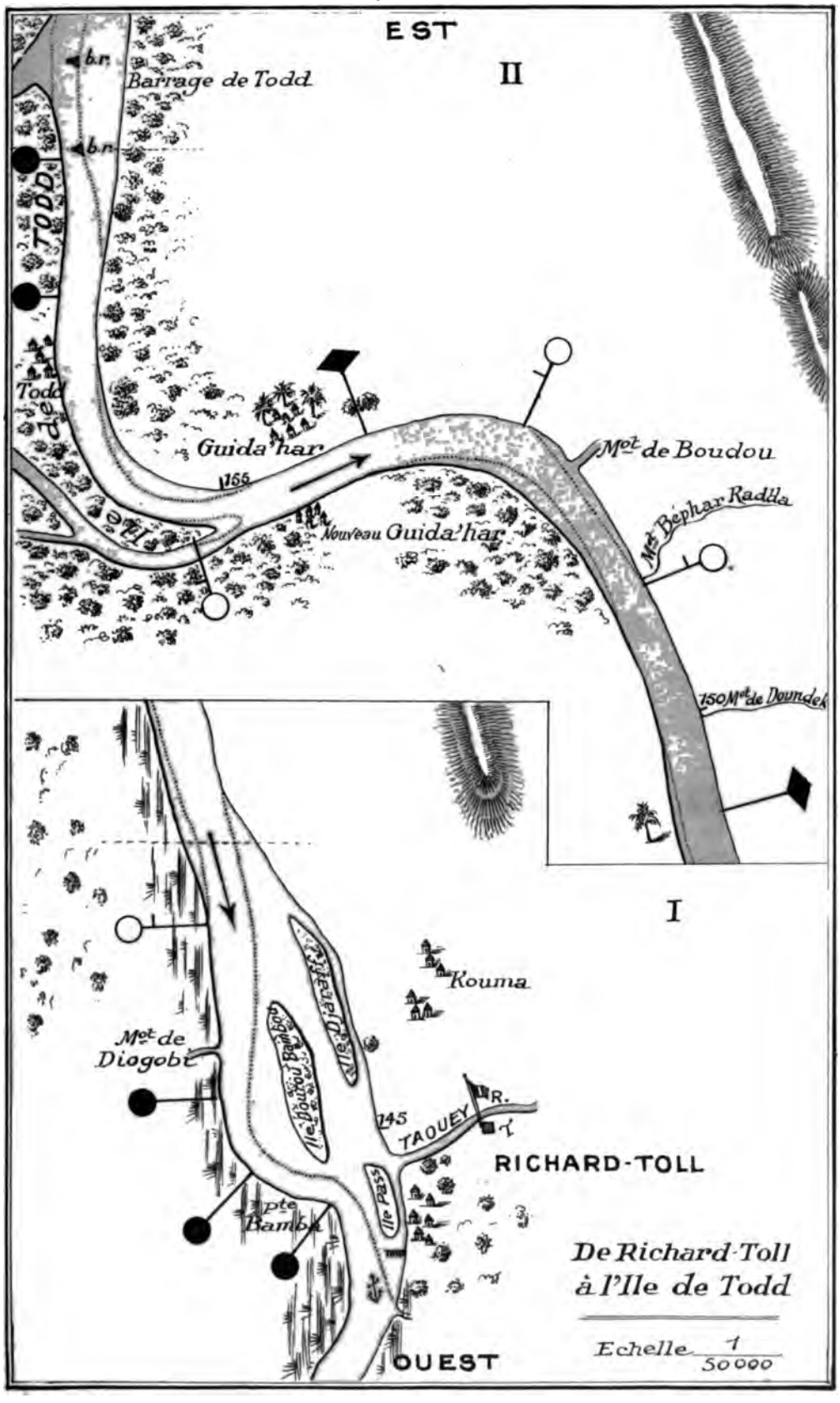
De Richard-Toll à Dagana.

De la pointe Bamba (Richard-Toll) au village de Todd.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
78,1	144,720		Village de Richard-Toll.
			Embouchure de la Taouey.
79,0	146,440		Pointe est de l'île Dourou-Bambou.
		Un disque noir.	
		Un disque noir.	
		Un disque noir.	
		Un disque blanc.	
			Un losange noir.
			Un disque blanc.
			Un disque blanc.
			Un losange noir.
83,5	154,380		Village de Guidahar.
83,7	155,140	Un disque blanc sur la pointe aval de l'île de Todd.	
84,7	156,940	Village de Todd.	

Du milieu du fleuve, un peu en aval de Richard-Toll, venir vers la rive droite sur la pointe Bamba ; celle-ci,

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE Pl. XI



incomplètement rongée, s'avance un peu au large; la contourner à une distance de 50 mètres au moins, puis venir ranger de très près la rive droite (trois disques noirs). On évitera ainsi un grand banc de sable et de vase qui part de l'île Bamba et s'avance jusqu'à une centaine de mètres de cette rive. Suivre la rive droite jusque par le travers de la pointe amont de l'île Djaraff et d'un disque blanc sur la rive droite, puis prendre le milieu du fleuve. Le chenal, qui a toujours des profondeurs supérieures à 5 mètres aux plus basses eaux, s'élargit alors, et, par le travers du marigot de Doundeck, occupe tout le lit du fleuve. La rive gauche devient très saine; sur la rive droite se trouve un banc de vase peu important qui s'avance à 100 mètres au maximum au large par le travers d'un grand rônier isolé très remarquable, situé à 300 mètres dans l'intérieur (un losange noir, rive gauche).

Le passage de Béphar-Radda commence près du marigot du même nom; il est formé par un banc de sable vasard qui s'étend de la rive droite au milieu du fleuve. La rive gauche, très saine, devient également moins profonde, et il ne faut pas s'en approcher à moins de 100 mètres. Ce passage a une longueur d'environ 700 mètres (deux disques blancs). Après le deuxième disque blanc revenir au milieu du fleuve pour s'y trouver par le travers du village de Guidahar (un losange noir). De là, gouverner sur la pointe aval de l'île de Todd, passer à une centaine de mètres de cette dernière (un disque blanc) et continuer à cette même distance, le long de la rive droite, jusqu'au village de Todd. Les fonds n'auront jamais été inférieurs à 5 mètres depuis la pointe Bamba.

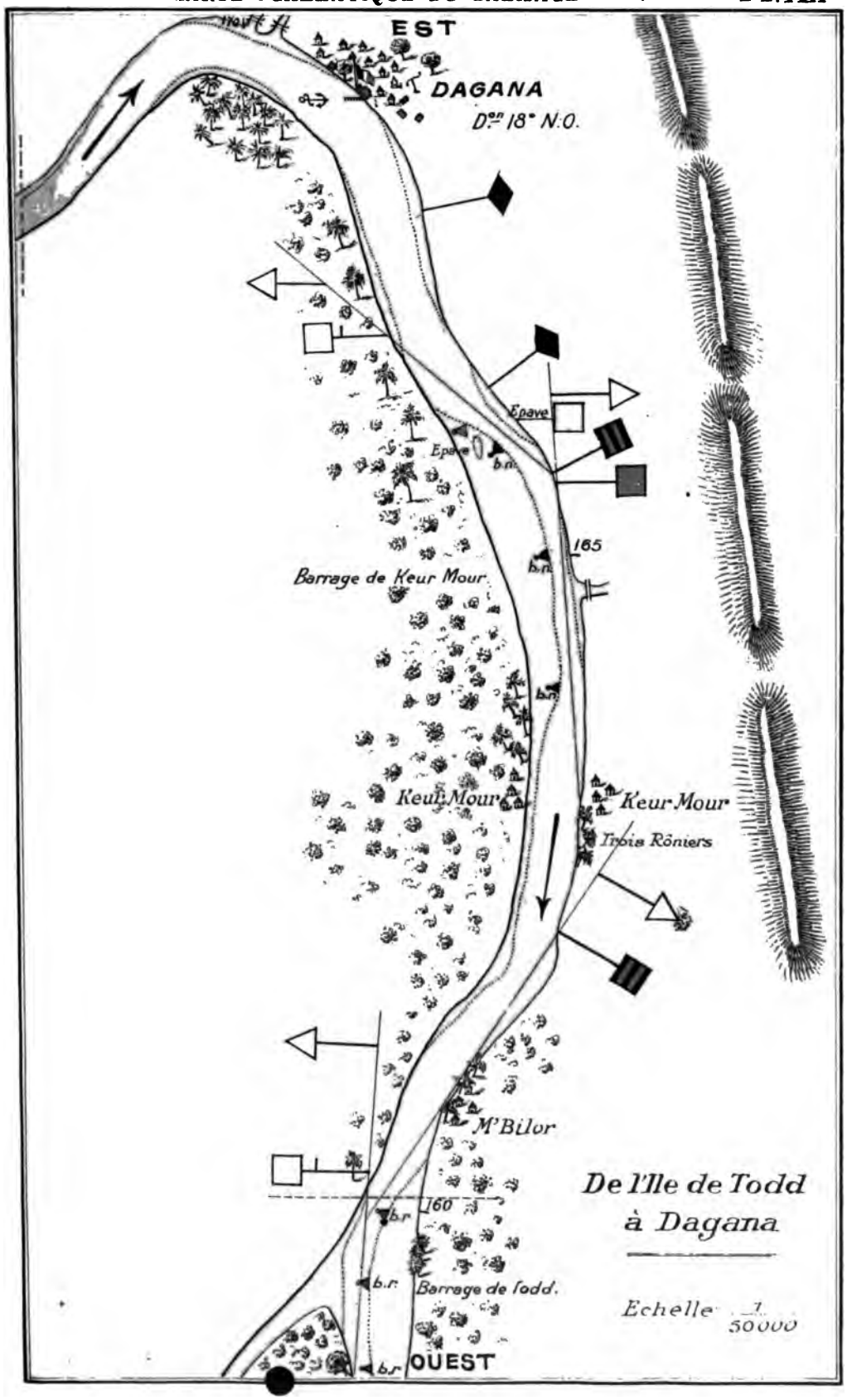
Du village de Todd au village de Keur-Mour (seuil de Todd).

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
		Deux disques noirs.	
85,8	159,040	Pointe amont de l'île de Todd.	
			Trois bouées rouges.
		Un changement de rives blanc.	
		Un triangle blanc pointe en haut.	1er alignement de Todd.
86,8	160,940	Village de M'Bilor (rive droite).	Village de M'Bilor (rive gauche).
			Un changement de rives.
		2e alignement de Todd.	Un triangle blanc, sur un grand rônier isolé dans l'intérieur.

Après le village de Todd, suivre de très près la berge de l'île de Todd formant une pointe près de laquelle se trouve un grand tamarinier très remarquable, pour venir prendre le premier alignement (un changement de rives blanc et un triangle blanc intérieur) et le suivre en laissant les trois bouées rouges à 50 mètres par tribord. Les fonds, jusque-là supérieurs à 5 mètres, diminuent alors et, à l'amont de la partie du chenal indiqué par le premier alignement, tombent à 3m80.

(Les marées à Todd varient de 20 à 40 centimètres; un

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE Pl. XII



bâtiment est donc assuré de trouver sur le seuil, en passant à marée haute, des fonds de 4 mètres.) Le chenal, resserré entre le banc de sable et la rive gauche, ou le bourrelet formé au débouché du bras rive droite de Todd, a environ 80 mètres de large (argile dure et sable).

Marcher sur cet alignement jusqu'à ce que, de la pointe aval de M'Bilor, sortent sur rive gauche, d'abord trois rôniers régulièrement espacés, puis un massif de verdure, et, enfin, le grand rônier isolé portant un grand triangle très remarquable qui fait partie du deuxième alignement.

Venir alors sur la droite à temps pour prendre ce rônier par le signal de changement de rives placé en haut de la berge (deuxième alignement). Ne pas tourner trop tôt, sans quoi l'on pourrait passer sur la pointe du banc rive gauche avec des fonds inférieurs à 3 mètres. A cet effet, laisser la troisième bouée à 50 mètres par tribord. On retombe alors rapidement dans des fonds supérieurs à 5 mètres. Pour naviguer en toute sécurité, continuer à suivre l'alignement jusqu'au village de M'Bilor.

Ne pas craindre de passer près de la pointe aval de M'Bilor, où l'on trouve, près de terre, de grands fonds.

A partir du village de M'Bilor, le fleuve est profond partout. Se tenir de préférence entre le milieu et la rive gauche à cause du banc de vase qui, par le travers de Keur-Mour, s'étend à 200 mètres de la rive droite.

Ce banc a, d'ailleurs, des fonds d'au moins 3 mètres, à 100 mètres de cette rive.

Du village de Keur-Mour à Dagana (seuil de Keur-Mour).

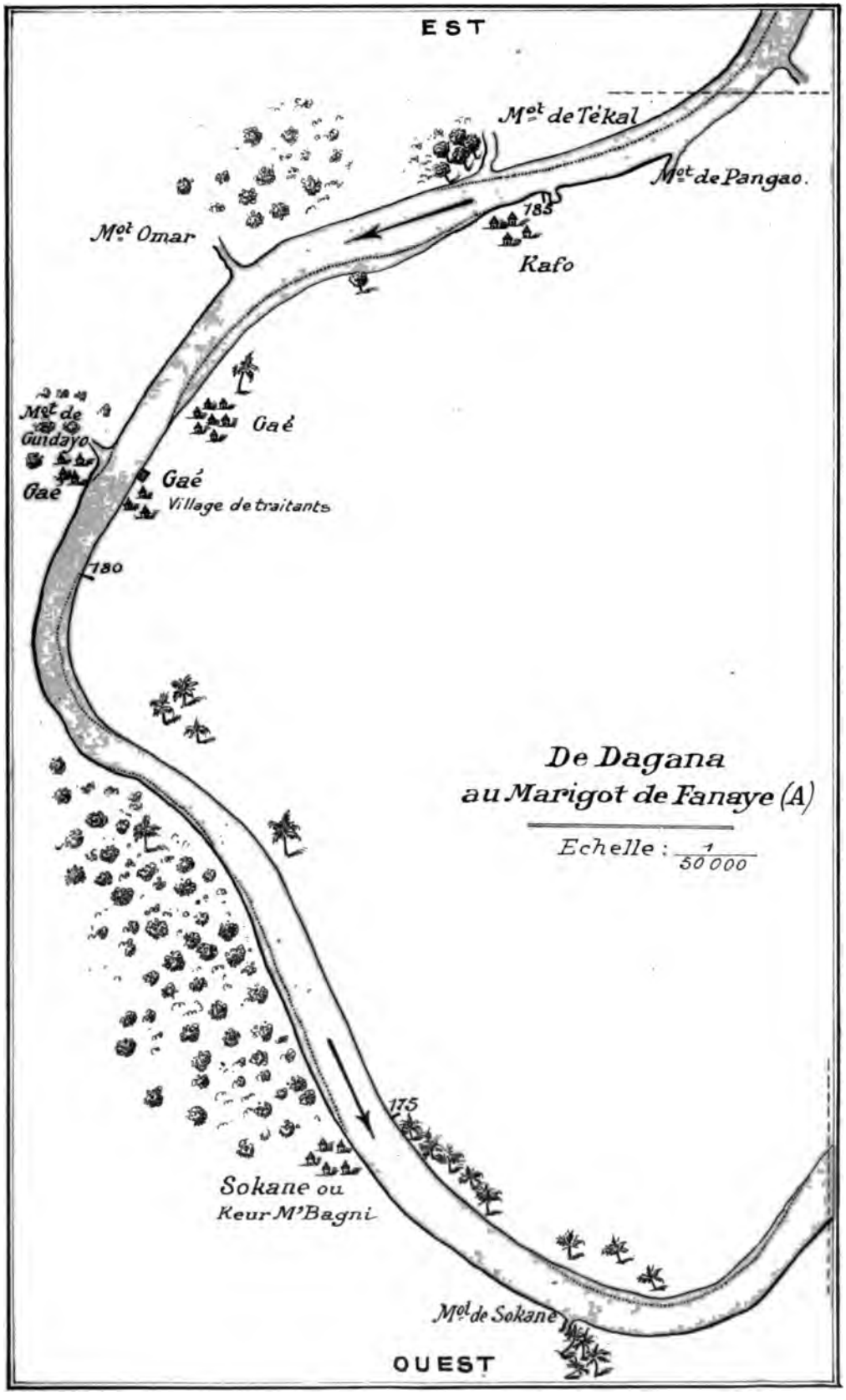
DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
88,0	163,040	Village de Keur-Mour Trois bouées noires. Une bouée d'épave.	Village de Keur-Mour
		1er alignement.	Un cylindre rouge. Un triangle blanc, pointe en haut.
89,1	165,040	Seuil de Keur-Mour.	
		Un changement de rives blanc. Un triangle blanc pointe en haut sur un rônier coupé.	2me alignement.
			Un changement de rives. Un signal d'épave. Un losange noir. Un losange noir.
91,2	169,000		Escale de Dagana. Échelle de Crue.

Dès que l'on a dépassé le village de Keur-Mour rive gauche, venir prendre le premier alignement du seuil de Keur-Mour et le suivre très exactement.

Trois bouées noires, à laisser à 50 mètres par bâbord en montant marquent un grand banc de sable situé au milieu du fleuve, couvert seulement de 50 centimètres sur plus de 700 mètres de longueur. Jusqu'à la hauteur du premier signal cylindre rouge, le fond de cailloux est supérieur à

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE

Pl. XIII



3m 60 aux plus basses eaux, sur une largeur de chenal de 100 mètres environ. Suivre ensuite la rive gauche à 50 mètres jusqu'au changement de rives, ce qui amène sur le deuxième alignement de Keur-Mour. Prendre cet alignement en ayant bien soin de ne pas tomber vers la droite, sur un banc de graviers qui donne seulement des fonds de 1m 10, à 100 mètres de la rive gauche. Le fond le plus faible se trouve sur le deuxième alignement du passage, à 50 mètres par le travers de la troisième bouée noire (graviers et cailloux) et est de 3m 60 aux plus basses eaux à marée basse et de 3m 80 à marée haute.

Lorsque le bâtiment est arrivé à hauteur du premier losange noir de rive gauche, mettre le cap sur les grands arbres de Dagana, dans la direction du poste militaire. Ne se rapprocher de la rive gauche qu'après avoir dépassé la nouvelle résidence; un banc où les fonds sont de 2m 30 s'avançant à 200 mètres au large de cette rive (un losange noir).

A Dagana, on peut mouiller par le travers de l'ancien poste, un peu à l'aval du coude. L'appareillage est facile, soit à la montée, soit à la descente. Dagana est un poste assez bien approvisionné, relié télégraphiquement à Saint-Louis et au Soudan.

Une échelle de crue est fixée sur le mur du quai qui protège le poste militaire.

CHAPITRE V

De Dagana à Podor.

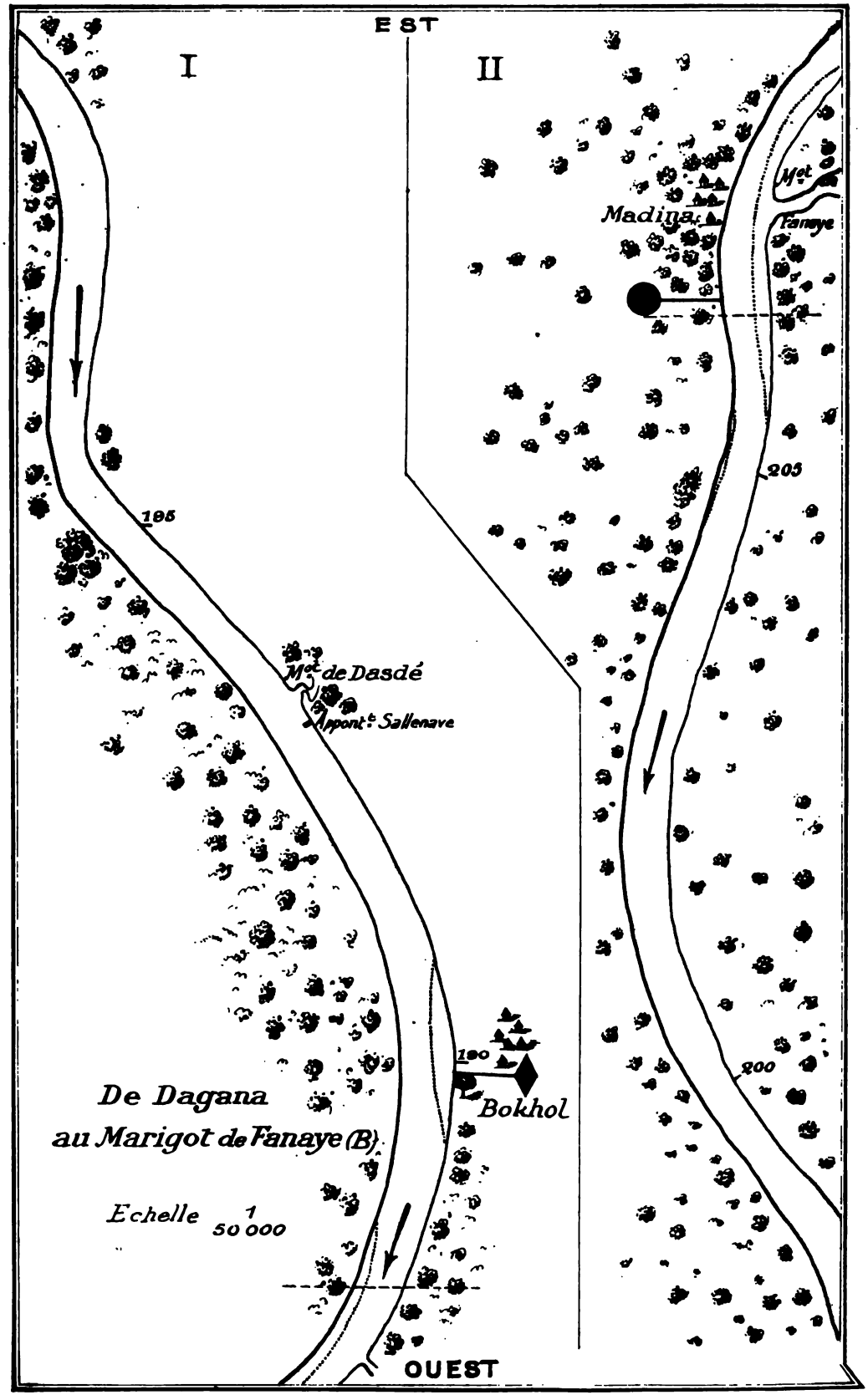
De Dagana au marigot de Fanaye.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
93,5	173,160	Marigot de Sokam.	
94,5	175,160	Village de Keur-Mour, M'Bagni ou Sokam.	
97,5	180,760	Village de Gaé. Marigot de Guidayo.	
98,1	181,820		Gros village de Gaé.
98,4	182,320	Marigot Omar.	
99,6	184,620	Marigot de Tékal.	
99,6	184,620		Village de Kafo.
100,4	186,260		Marigot de Pangao. Un losange noir.
102	189,960	Un disque noir.	Village de Bokhol.
111,7	207,020	Village de Madina.	Marigot de Fanaye.

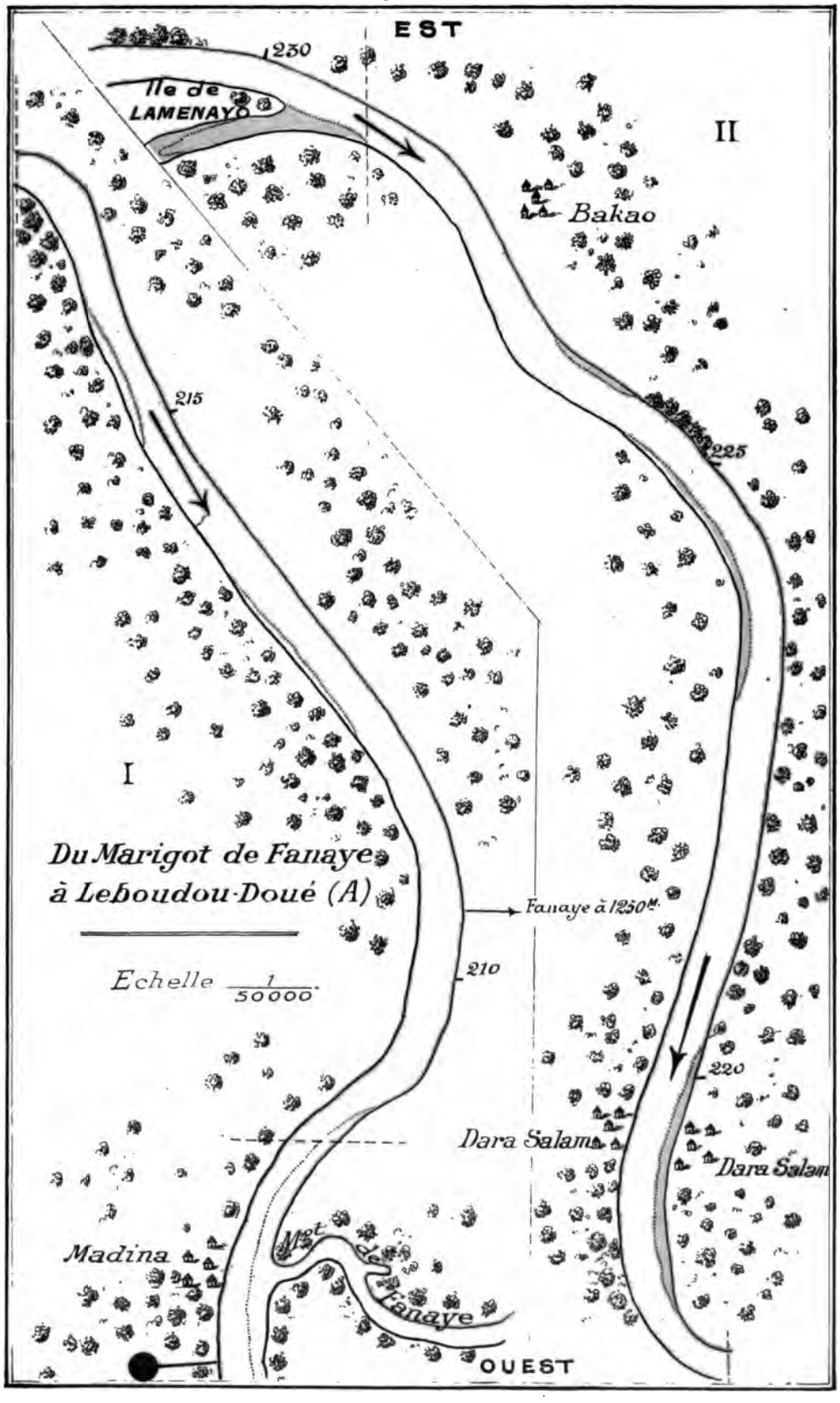
En partant de Dagana, prendre la rive droite jusque devant le village de Keur-M'Bagni, passer ensuite au milieu du fleuve jusqu'à l'embouchure du marigot de Fanaye en appuyant du côté des parties concaves. On passe ainsi successivement devant les villages de Gaé, rive droite et rive gauche, Kafo et Bokhol ; devant ce dernier, un losange noir marque un banc de gravier. En aval du marigot de Fanaye, rallier légèrement la rive droite pour parer le banc de sable formé par les alluvions du marigot (un disque noir).

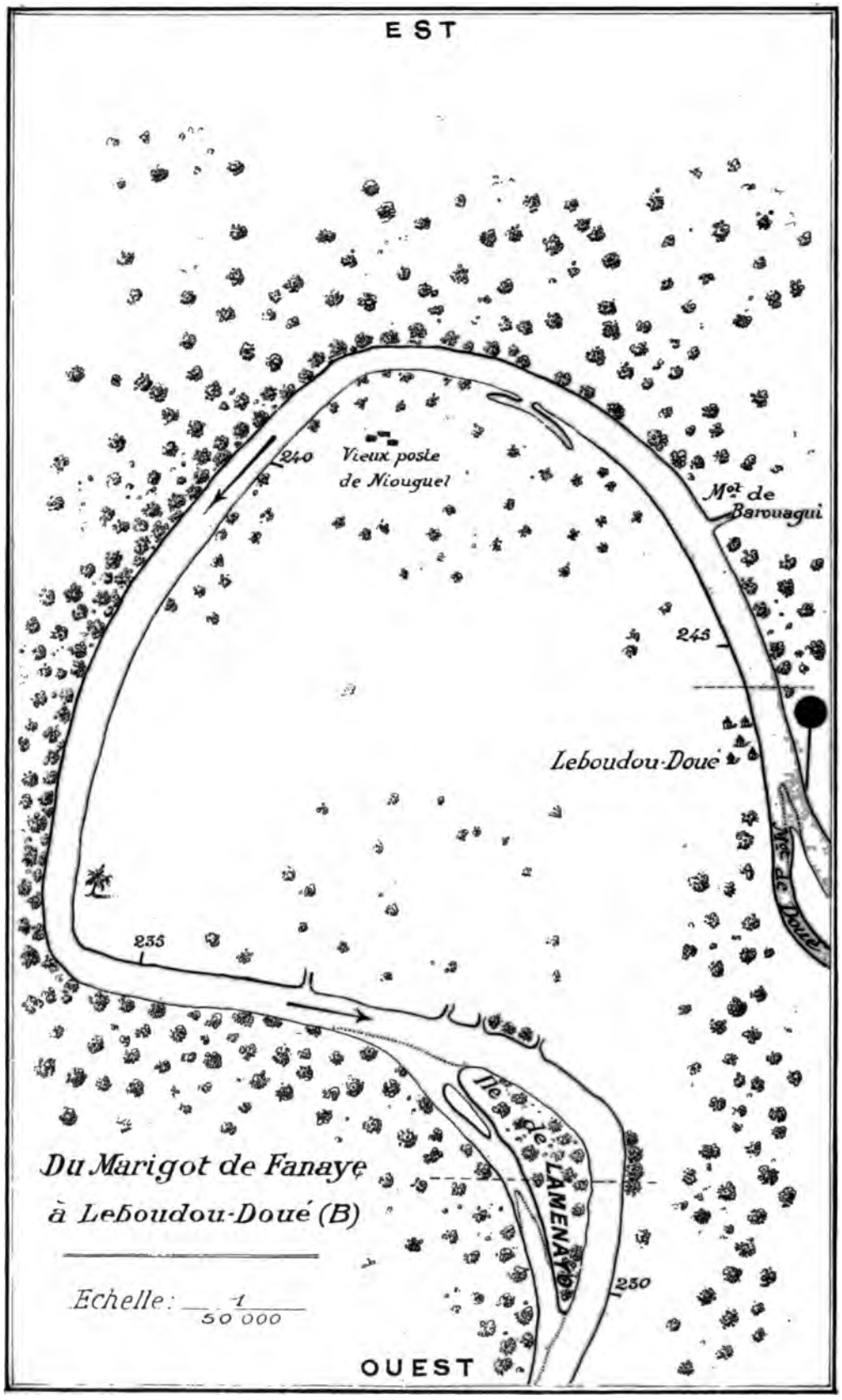
CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE

Pl. XIV



CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE Pl. XV




EST
240
Vieux poste
de Niouguel
Mot de
Barouagui
245
Leboudou-Doué
Mot de Doué
235
Ile de LAMENAYE
250
Du Marigot de Fanaye
à Leboudou-Doué (B)
Echelle: 1/50 000
OUEST

Du marigot de Fanaye à Leboudou-Doué, marigot d'Aéré.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
113,7	210,760	Deux petits villages.	Village de Fanaye.
118,4	219,460	Village de Dara-Salam.	Village de Dara-Salam. Un petit village.
122,2	227,560		Village de Bakao.
123,8	229,460	Pointe aval. } de l'île	
125,4	232,360	Pointe amont. } Lamenayo.	
131,8	244,160	Marigot de Barouagui.	
132,8	245,960		Village de Leboudou-Doué.

En quittant le marigot de Fanaye, reprendre le milieu du fleuve et venir passer près de la rive droite, entre les deux villages de Dara-Salam. Reprendre ensuite le milieu du fleuve jusque devant Bakao, se rapprocher alors de la rive gauche et la suivre jusqu'à la pointe nord de l'île Lamenayo.

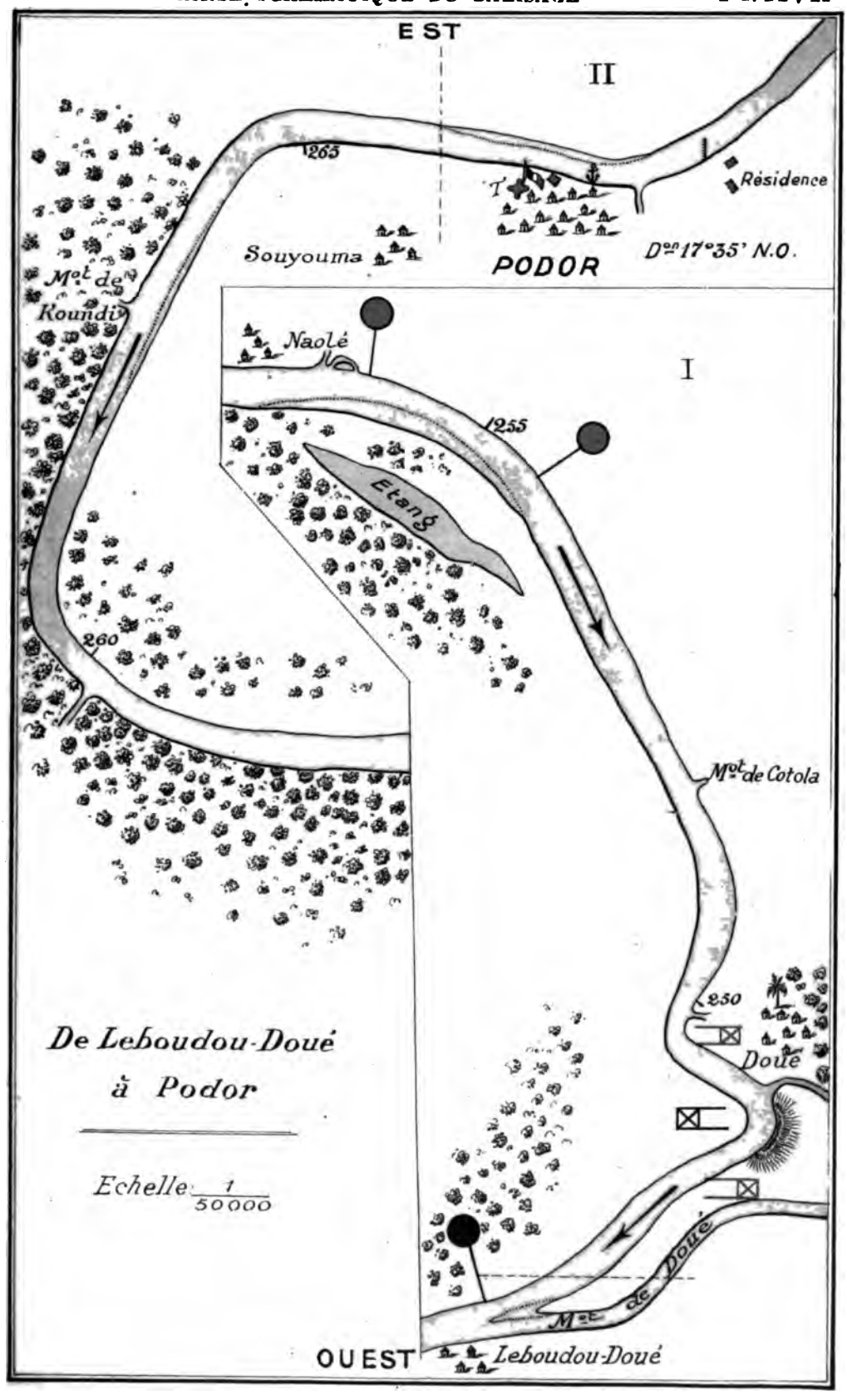
Aux hautes eaux, avec un navire calant 2m40 à 2m50, il sera possible de passer dans le bras ouest de cette île; dans ce cas, il faudra suivre la rive ouest de l'île pendant environ 1,000 mètres jusqu'à un gros arbre vert, puis venir passer très près de la rive droite jusqu'à la sortie du chenal.

Du nord de l'île Lamenayo, on peut reprendre le milieu du fleuve en se tenant plus près de la rive droite et suivre cette rive jusqu'à Leboudou-Doué.

De Leboudou-Doué à Podor.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
133,0	246,500		Marigot d'Aéré ou de Doué.
133,0	246,500		Pointe aval de l'île à Morfil.
		Un disque noir.	
			Un signal de pointe rouge.
		Un signal de pointe noir.	
			Un signal de pointe rouge.
134,4	249,000		Marigot de Doué.
			Village de Doué.
			Marigot de Cotola.
			Un disque rouge.
			Un disque rouge.
138,6	256,800		Village de Naölé.
141,2	262,960	Marigot de Koundi.	
144,2	267,160		Escale de Podor.
144,6	268,000		Échelle de crue et résidence.

En quittant Leboudou-Doué, passer près de la rive droite afin de parer un banc formé à l'embouchure du marigot d'Aéré (un disque noir). Suivre cette rive jusqu'à la pointe de l'île à Morphil, pour prendre ensuite le milieu du fleuve (trois signaux de pointe). Ces signaux marquent les berges couvertes en cas de fortes crues.


EST
II
265
Résidence
Souyouma
PODOR
Dn 17°35' N.O.
Mt de Koundi
Naolé
I
1255
Etang
260
Mt de Cotola
250
Doué
De Leboudou-Doué
à Podor
Echelle 1/50000
Mt de Doué
OUEST
Leboudou-Doué

A environ 2 kilomètres en amont du marigot de Cotola, se rapprocher franchement de la rive gauche à environ 50 mètres (deux disques rouges). Suivre cette rive jusque devant le village de Naolé, pour parer un grand banc détaché de rive droite, prendre ensuite le milieu du fleuve et le suivre jusqu'à Podor, toujours en appuyant un peu du côté de la rive concave.

A Podor, on peut mouiller par le travers de la ville, mais le fleuve étant étroit, l'appareillage, à la descente, offre parfois quelques difficultés. On peut le faciliter en laissant draguer une ancre à l'arrière ou en envoyant l'arrière du navire près de la rive droite, où le courant est très faible, tandis que l'avant reste engagé dans le gros courant qui longe la rive gauche.

Podor, relié télégraphiquement à la ligne Saint-Louis-Kayes, est un poste bien approvisionné : on y trouve des vivres pour les Européens et pour les équipages indigènes.

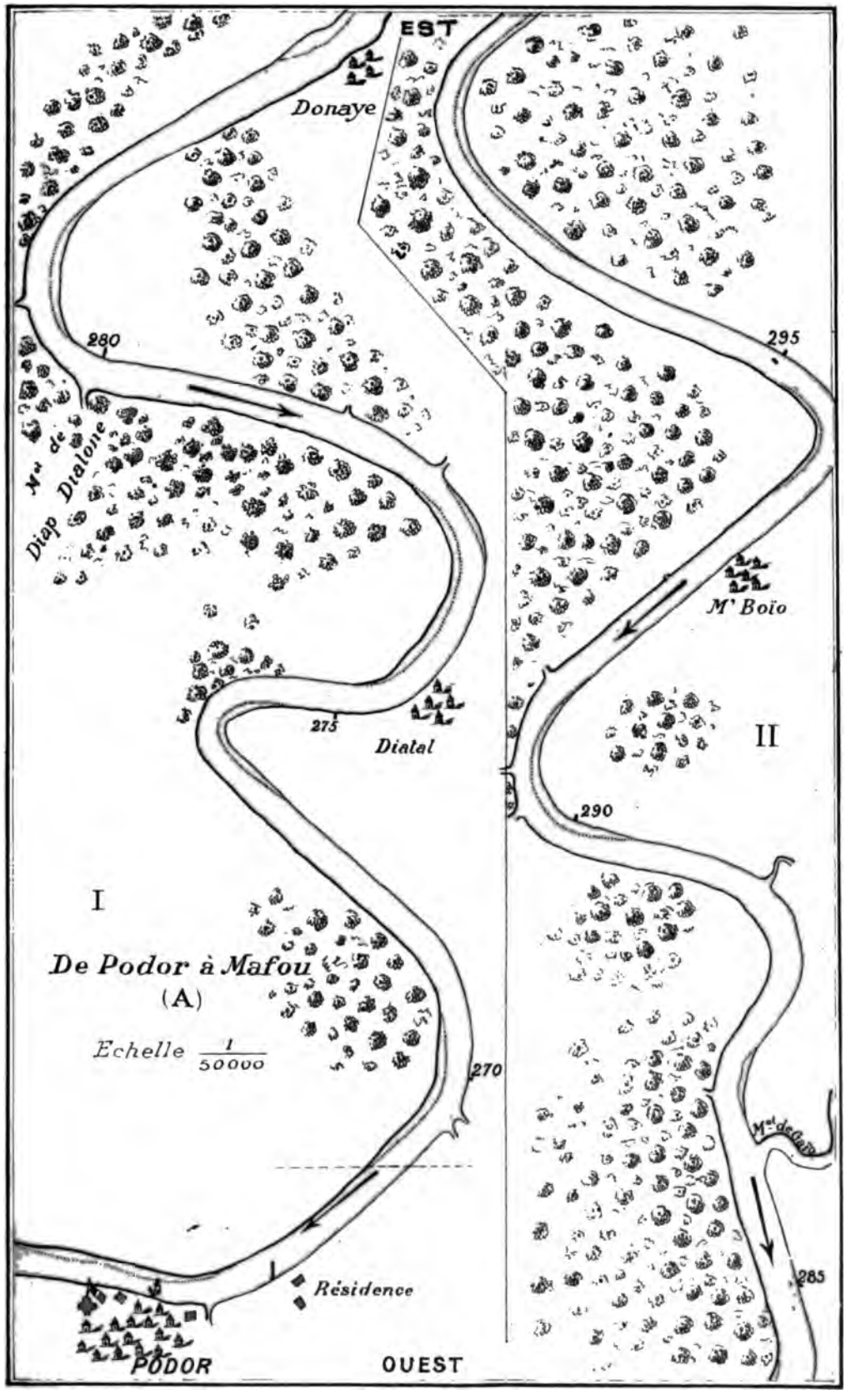
Un peu en amont de l'escale de Podor, près de la nouvelle résidence, se trouvent deux échelles de crue, l'une verticale, l'autre inclinée.

CHAPITRE VI

De Podor à Saldé.

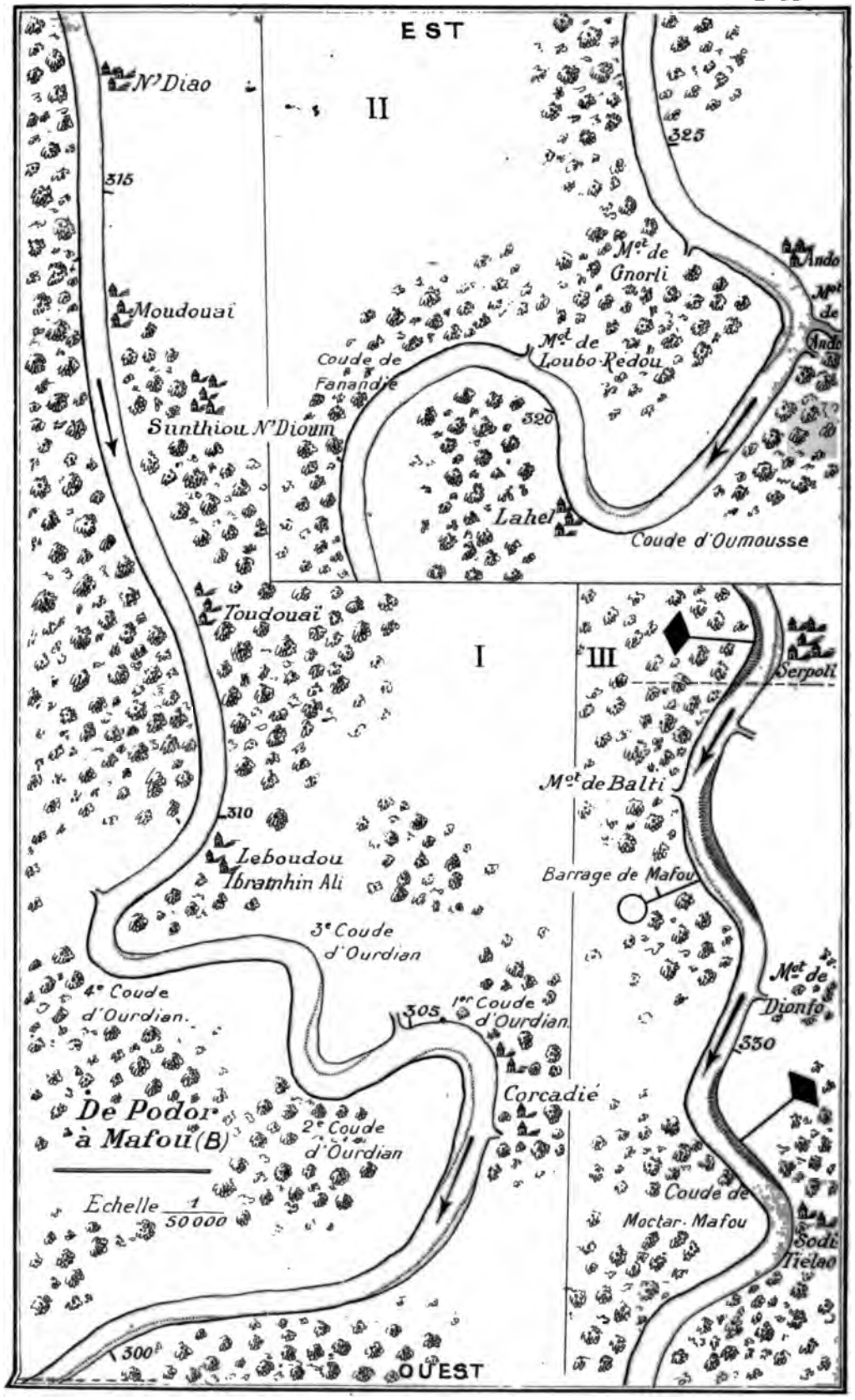
De Podor à Mafou.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
148,7	275,600		Village de Diatal.
151,1	280,040	Marigot de Diapdialone.	
153,2	283,840		Village de Douaye.
154,4	286,100		Marigot de Gaio.
158,1	292,900		Village de M'Boio.
		Petit village.	
184,2	304,300		Village de Corcadié.
			1er coude d'Ourdian.
		2e coude d'Ourdian.	
			3e coude d'Ourdian.
		4e coude d'Ourdian.	
167,2	309,900		Village de Leboudou ou Ibrahim-Ali.
			Quatre petits villages.
		Coude de Fanandio.	
173,0	320,640		Coude et village de Oumousse ou Lahel.
174,4	323,140		Marigot d'Aloar.
174,6	323,540		Village de Andô.
177,2	328,340		Coude de Moktar-Mafou.
			Un losange noir.
179,0	331,340		Barrage de Mafou.
		Un disque blanc.	


EST
Donaye
280
295
Mr de Dialoné
Diap Dialoné
M' Boïo
275
Dialal
II
290
I
De Podor à Mafou
(A)
Echelle 1/50000
270
Mr de Dialal
285
Résidence
PODOR
OUEST

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE

Pl. XIX



De Podor à Mafou, on peut suivre en général le milieu du fleuve en appuyant du côté des parties concaves, mais sans en passer trop près; sur les berges gisent beaucoup de débris d'arbres morts et des éperons terreux. On passera ainsi successivement devant les villages de Diatal, Donaye, M'Boio, Corcadié, Leboudou ou Ibrahim-Ali, Oumousse et Andô.

Le fleuve est étroit et très sinueux dans cette partie, surtout entre Corcadié et Mafou, où les quatre coudes successifs d'Ourdian sont très remarquables et difficiles à faire.

Au coude de Moktar-Mafou, un peu en aval du barrage, un losange noir indique de ne pas s'approcher de la rive, pour parer un banc de sable assez large tenant à la rive gauche.

A Mafou, on rencontre le premier barrage gênant du fleuve. Pendant la saison des basses eaux, de décembre à mai, ce barrage forme la limite de la navigation des gros navires fluviaux. Le piétage sur le seuil de Mafou est de $1^{m}20$ environ à la fin de la saison sèche.

Une échelle construite sur la rive gauche, par le travers du barrage, donne la hauteur de la crue.

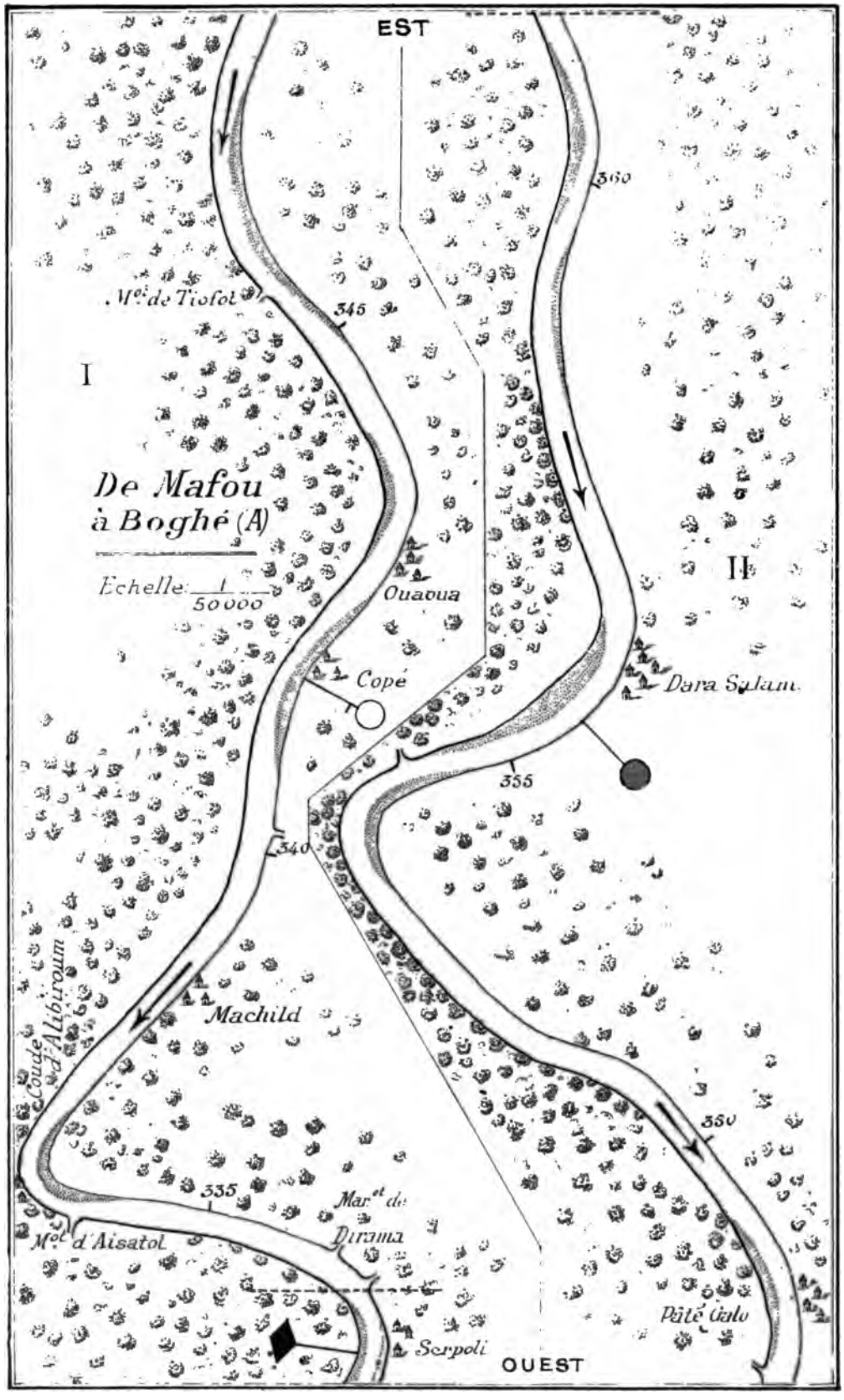
De Mafou à Boghé.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
180,1	333,640	Un losange noir.	Coude et village de Serpoli.
		Un disque blanc.	
181,6	336,340	Coude et village d'Alibiroum.	
182,9	338,980		Village de Machild.
			Un disque blanc.
185,1	342,980		Village de Ouaoua.
188,1	348,580		Village de Paté-Galo.
			Un disque rouge.
192,2	356,180		Village de Dara-Salam.
196,0	363,180	1er village de N'Gorel.	
		Un losange noir.	
		Un disque blanc.	
196,8	364,680	2e village de N'Gorel.	
		Un losange noir.	
197,0	384,980		Village de M'Barolé ou Doudé.
		Un disque noir.	
198,2	368,950		Village de N'Dorbos.
200,7	371,820		Village de Sunthiou-Aléibé.
203,7	377,420	2e village d'Aleibé-Bacao.	
204,8	379,500	Village de Boghé.	
205,0	379,820	Poste de Boghé.	
		Échelle de crue.	

Sur le barrage de Mafou passer à 100 mètres de la rive droite (un disque blanc), prendre ensuite le milieu du fleuve, passer devant Serpoli (un losange noir), en n'approchant pas trop près de la partie concave du coude devant le village, la berge rongée ayant laissé quelques éperons terreux qui s'avancent dans le fleuve; le chenal est au milieu, un peu vers la rive gauche.

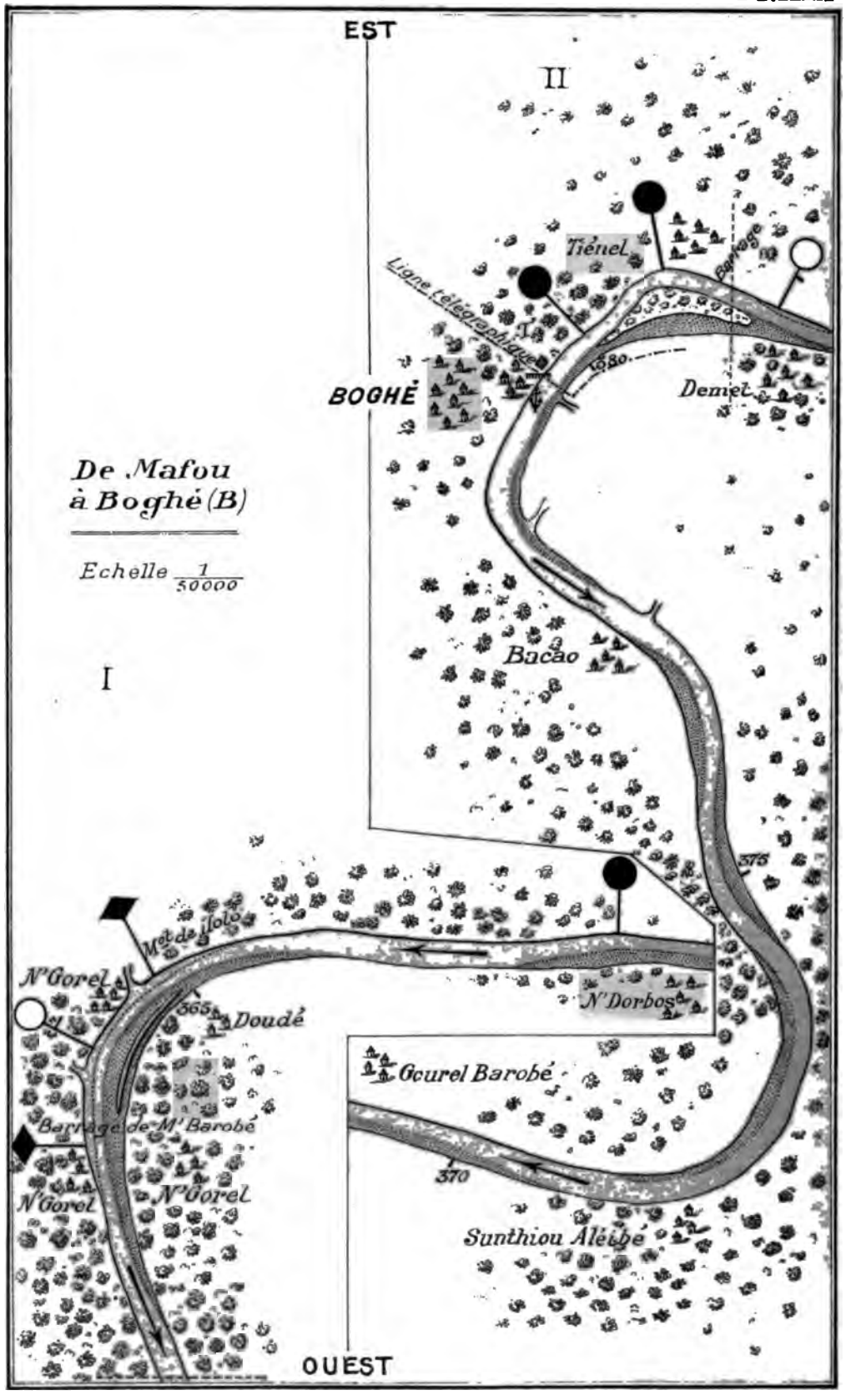
Il en est de même pour le coude suivant, dit d'Alibiroum, prendre ensuite le milieu du fleuve. On trouve, 1,000 mètres environ avant le village de Ouaoua, rive gauche, un disque

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE · Pl. XX



CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE

Pl. XXI



blanc signifiant qu'il y a lieu d'en passer à 100 mètres pour parer un banc qui court sur rive gauche et se prolonge jusqu'à Ouaoua. Reprendre ensuite le milieu du fleuve en appuyant du côté des parties concaves et passer devant les villages de Paté-Galo et Dara-Salam. Devant ce village, venir passer à une longueur de la rive gauche (un disque rouge) pour parer un banc s'étendant devant le village et venant de la rive droite; se défier d'arbres morts sur la berge devant le cimetière. Continuer à suivre la rive gauche, à bonne longueur, jusqu'au coude en aval du premier village de N'Gorel (commencement du barrage de M'Barobé), où il faut venir prendre le milieu du fleuve (un losange noir), pour revenir sur rive droite à 100 mètres vers un disque blanc.

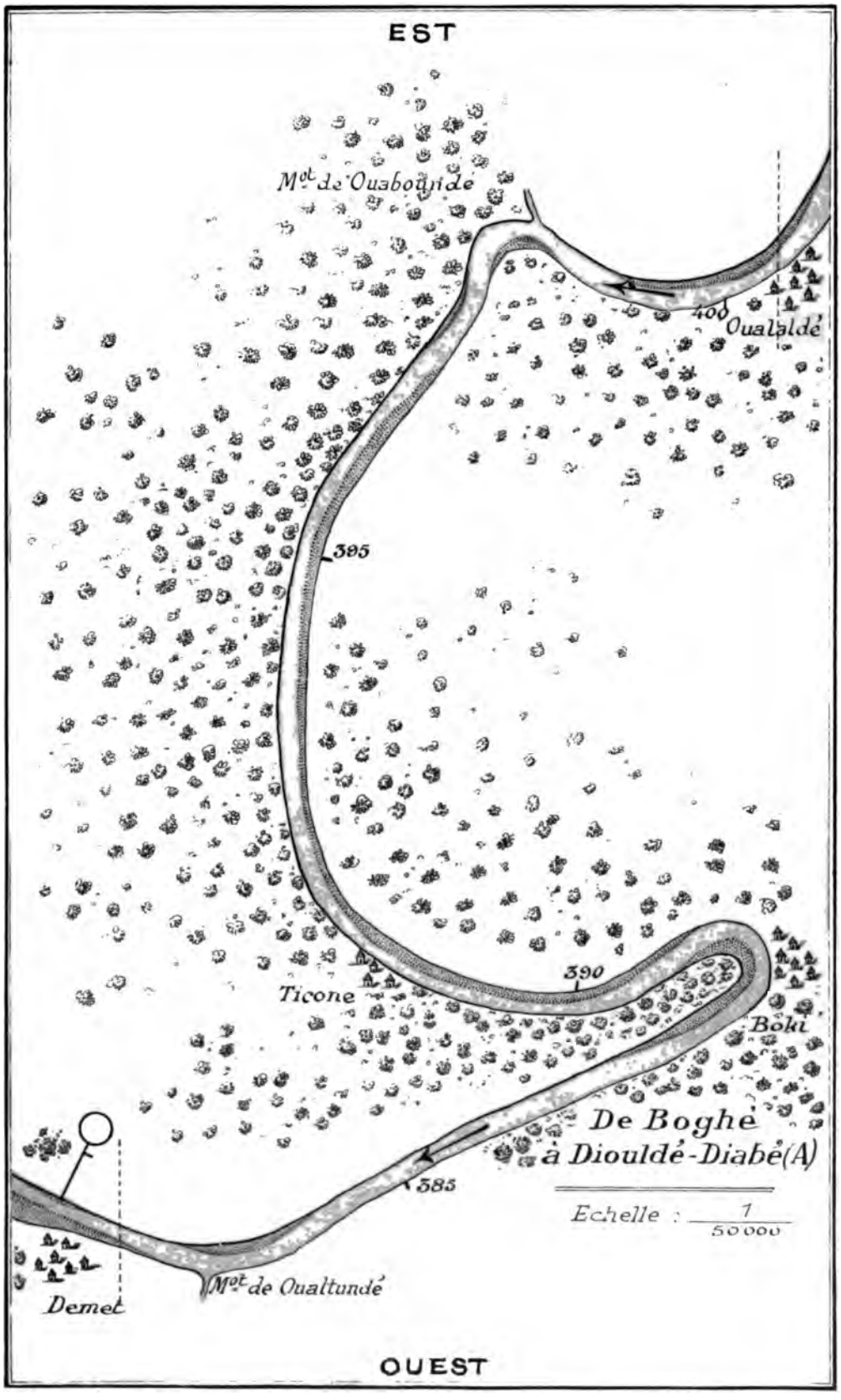
Reprendre alors le milieu du fleuve, un peu en amont du deuxième village de N'Gorel (un losange noir), revenir ensuite sur rive droite vers un disque noir qui fait parer un banc étendu détaché de la rive gauche, reprendre ensuite le milieu du fleuve jusque devant Sunthiou-Aléibé, où il faut passer à une longueur du côté de la rive gauche pour éviter un banc partant de la rive droite à environ 1,000 mètres en amont de ce village. Après avoir franchi le coude, revenir vers la rive droite, suivre pendant un moment à une bonne longueur de la partie boisée, pour parer un petit banc détaché de la rive gauche, reprendre ensuite le milieu du fleuve en se tenant plutôt vers rive gauche jusque devant Boghé.

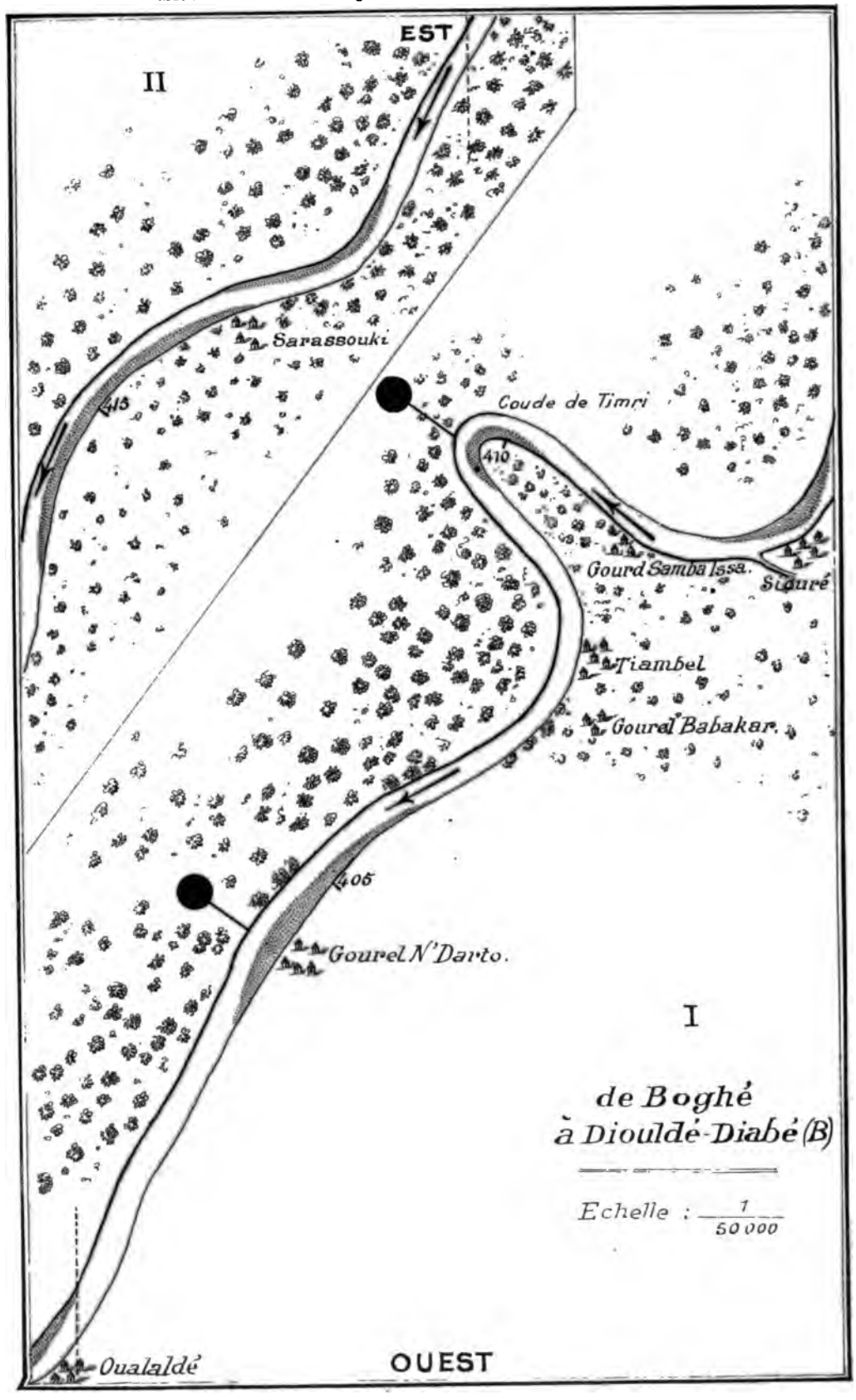
Le poste de Boghé a été nouvellement créé, sur le territoire de la Mauritanie, et il est relié à Saint-Louis par une ligne télégraphique. A environ 100 mètres en aval de la résidence, la ligne télégraphique traverse le fleuve par un câble sous-marin, en un emplacement bien marqué par les deux poteaux d'atterrissage. Il faudra donc éviter de mouiller près du poste par le travers de ces poteaux.

Un poste d'amarrage pour les fluviaux a été installé un peu en aval de l'échelle de crue située devant la résidence, et en dessous du câble télégraphique; cette échelle donne la hauteur de la crue.

De Boghé à Diouldé-Diabé.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
		Un disque noir.	
		Un disque noir.	
205,7	381,220	Village d'Aléibé-Tienel.	
		Un disque blanc.	
206,2	382,120		Village d'Aléibé-Demet.
209,6	388,420		Coude et passage de Boki.
211,4	391,620	Village de Ticône.	
216,2	400,620		Village de Oualaldé.
218,2	404,320	Passage de Oualaldé.	Village de Gourel-N'Darto.
		Un disque noir.	
220,1	407,820		Village de Tiambel.
221,1	409,720	Coude de Timri.	
222,0	411,320		Village de Samba-Issa.
222,6	412,520		Village de Siouré.
224,8	416,520		Village de Sarassouki.
227,0	421,720	Marigot et village de Diaelo.	Village de Diaelo.
			Un disque rouge.
			Un changement de rives.
229,3	424,720		Gros village de Cascas.
		Barrage de Cascas.	
		Un changement de rives.	
			Un disque blanc.
231,8	429,420		Village de Dounguel.
234,7	434,740		Échelle de crue (sur une épave).


EST
Mt de Ouaboudé
400
Oualaldé
395
390
Ticone
Boki
De Boghé
à Diouldé-Diabé (A)
385
Echelle : 1/50000
Demet
Mt de Oualtundé
OUEST


EST
II
Sarassouki
415
Coude de Timri
410
Gourd Samba Issa.
Siouré
Tiambel
Gourel Babakar.
405
Gourel N'Darto.
I
de Boghé
à Diouldé-Diabé (B)
Echelle : 1/50 000
Oualaldé
OUEST

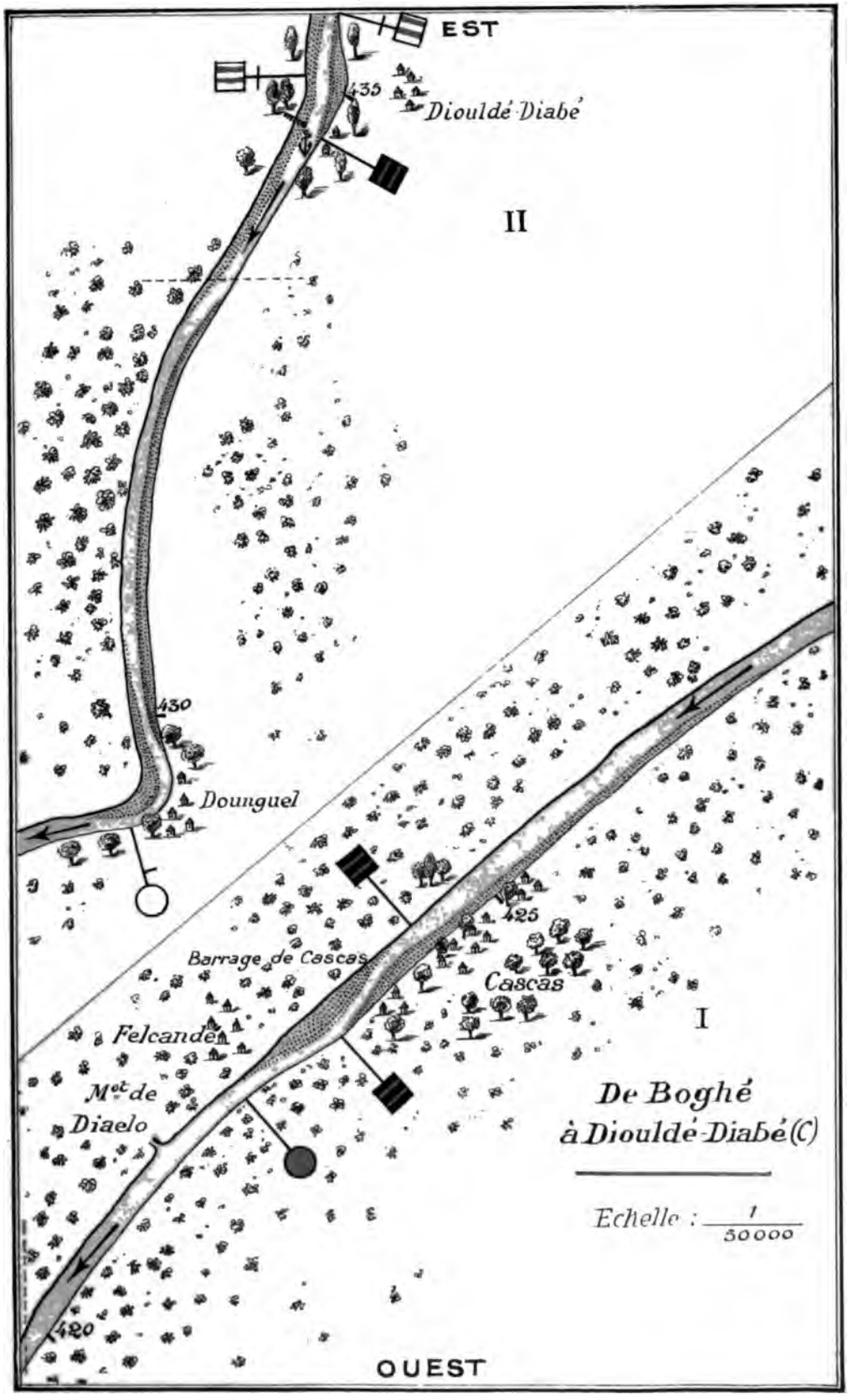
A 500 mètres en amont de la résidence de Boghé commence le passage d'Aléibé. Passer d'abord à 100 mètres de la rive droite (un disque noir), puis se rapprocher à 50 mètres de cette rive (un disque noir devant le village d'Aléibé-Tienel) pour revenir en passer à 100 mètres par le travers du village de Demet (sur la rive droite, un disque blanc); gouverner ensuite sur le cimetière de Demet, groupe d'arbres en amont du village ; ce qui amène le navire à la rive gauche, qu'il devra suivre jusqu'en amont du coude de Boki (village).

Après ce coude, on peut prendre le milieu du fleuve et passer devant deux petits villages de rive droite nommés Ticône; de là, continuer au milieu en appuyant vers le côté concave des berges jusque devant Oualaldé. En amont de ce village se trouve le passage du même nom; à l'entrée du passage, il faut suivre la rive droite à une cinquantaine de mètres (un disque noir); reprendre ensuite le milieu du fleuve jusque devant Tiambel, où commence le coude de Timri. Dans le coude, passer d'abord à une centaine de mètres de la rive droite, puis à une cinquantaine de mètres près d'un disque noir; après avoir dépassé le signal, s'écarter à une centaine de mètres de la berge supérieure rive droite, cette dernière étant très rongée à cet endroit et laissant avancer de nombreux éperons terreux. Prendre le milieu du fleuve pour passer devant les villages de Samba-Issa et Siouré. De Siouré à Sarassouki il faut se tenir au milieu du fleuve, mais plutôt du côté de la rive droite, sans cependant trop s'en approcher à cause de nombreux arbres morts couchés sur la berge. A partir de Sarassouki, suivre le milieu du fleuve jusqu'à 800 mètres en aval de Cascas, où il faut se rapprocher beaucoup de la rive gauche (un disque rouge).

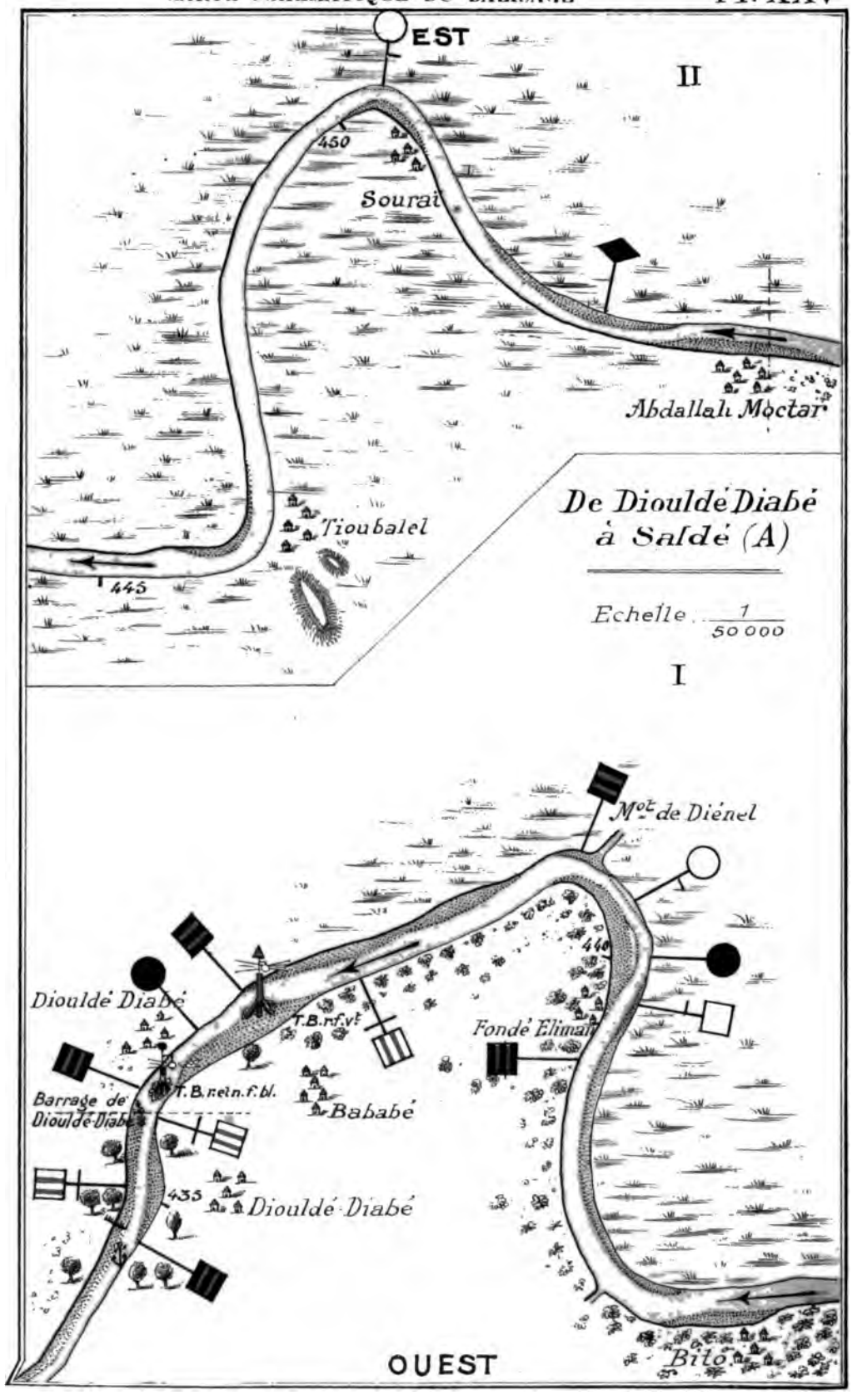
Suivre de près la rive gauche jusqu'à l'alignement des deux changements de rives, qui amènera près de la rive droite; garder de près cette rive jusqu'en amont du village de Cascas, d'où l'on pourra revenir prendre le milieu du fleuve pour passer devant Dounguel, à 100 mètres de la

rive gauche (un disque blanc, banquettes gazonnées). A environ 500 mètres en amont du village, revenir au milieu du fleuve et s'y tenir jusqu'en aval de Diouldé-Diabé, où il faut revenir sur la rive gauche, à environ 50 mètres, vers un changement de rives. Un peu en amont du changement de rives et sur rive droite se trouve une échelle indiquant la hauteur de la crue.

Cette échelle est placée assez loin du barrage; pour plus d'exactitude, lire l'échelle placée sur le pylône éclairé de Diouldé-Diabé, situé sur l'îlot amont du passage, laquelle donne la hauteur de l'eau sur les roches du chenal balisé.


EST
435
Diouldé Diabé
II
430
Dounguel
425
Barrage de Cascas
Cascas
I
Felcandé
Mt de
Diaelo
De Boghé
à Diouldé-Diabé (C)
Echelle : 1/50000
420
OUEST

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE Pl. XXV

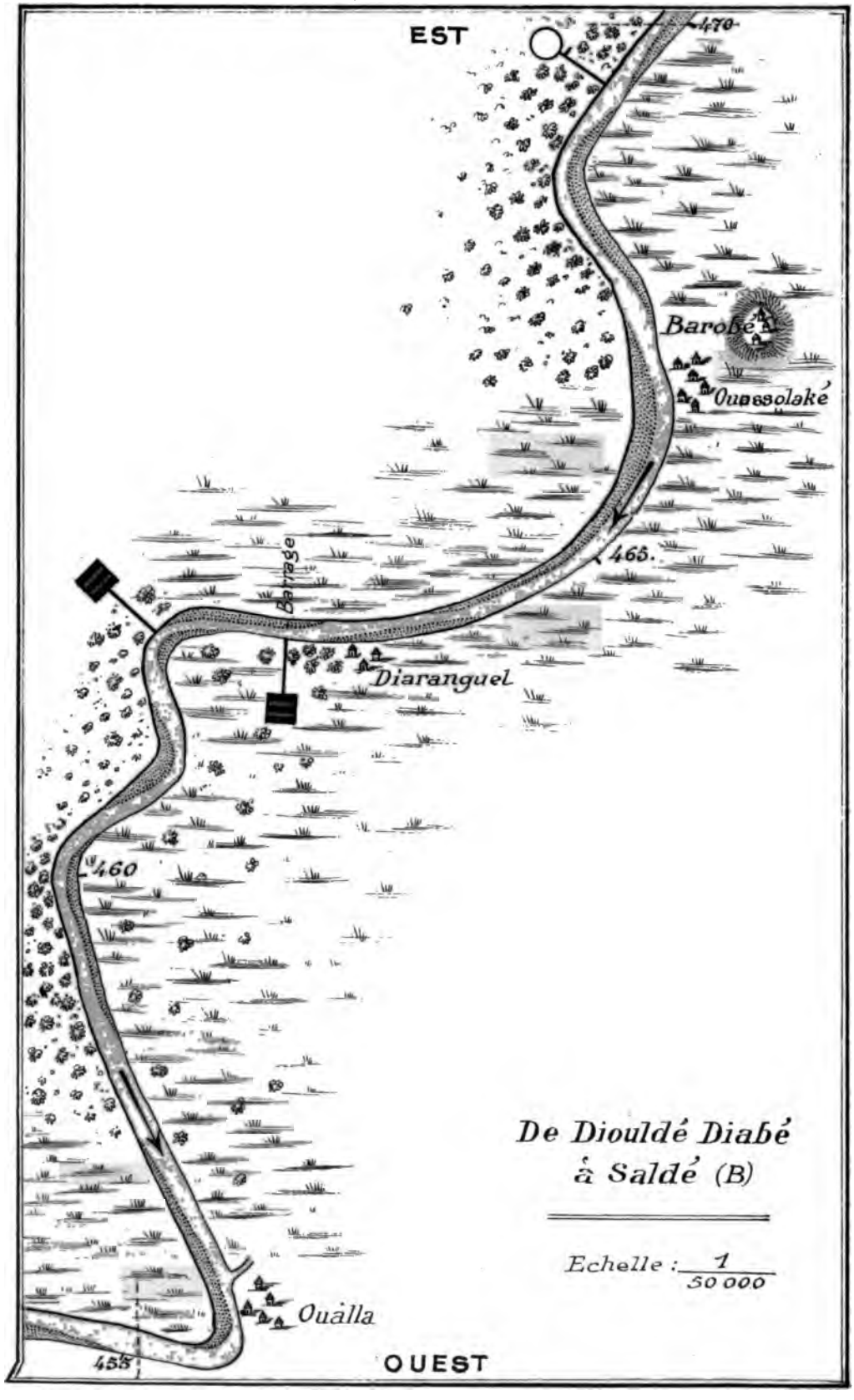


De Diouldé-Diabé à Saldé.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLE	KILOMÈTRES		
234,7	434,740	Échelle de crue sur l'épave d'un chaland en fer. Un double changement de rives.	Un changement de rives. Un double changement de rives. Village de Diouldé-Diabé.
235,0	435,000	Village de Diouldé-Diabé. Un changement de rives.	
235,2	435,740	Au milieu du fleuve	Un pylône éclairé voyant sphérique rouge et noir, feu blanc; échelle, (sur l'îlot au milieu du fleuve).
		Barrage de Diouldé-Diabé.	
235,8	436,940	Un disque noir. Un changement de rives.	Un pylône rouge voyant conique, feu vert; échelle (sur les roches de Bababé). Village de Bababé. Un double changement de rives.
237,0	439,060	Un changement de rives. Un petit marigot dit de Dienel. Un disque blanc. Un disque noir. Un changement de rives blanc.	Un changement de rives.

De Diouldé-Diabé à Saldé *(suite)*.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
237,8	440,660		Village de Fondé-Eliman.
239,5	443,760		Village de Bito.
241,0	446,560		Village de Tioubabel.
		Un disque blanc.	
243,1	450,360	Coude de Souraï.	
		Cases de Souraï.	
243,6	450,860		Village de Souraï.
		Un losange noir.	
245,1	454,160		Village de Abdallah-Moktar.
246,2	458,260		Village de Oualla.
		Un changement de rives.	
			Un changement de rives.
250,3	463,860		Village de Diaranguel.
252,0	467,000		Village de Ouassotaké.
252,8	468,220	Deux petits villages.	
		Un disque blanc.	
254,9	472,220	Village de Taïbata.	
		Un changement de rives.	
			Un changement de rives.
255,8	474,020		Escale de **Saldé-Tébékout**, échelle de crue.
258,0	478,020		Bouée rouge sur un îlot terreux.
		Un disque noir.	
258,8	479,580	Marigot de Maïalla.	
		Un losange noir.	
260,1	481,980		Embouchure du Marigot de Doué ou d'Aéré et village de Saldé.


EST
470
Barobé
Ouassolaké
465
Barrage
Diaranguel
460
Ouàlla
455
OUEST
De Diouldé Diabé
à Saldé (B)
Echelle : 1/50 000

Le barrage de Diouldé-Diabé est, pour tous les navires, le terme absolu de la navigation pendant la saison sèche[1]; à cette époque, les chalands seuls peuvent le franchir; le fond y est rocheux et les courants violents.

A partir du changement de rives, qui se trouve sur la rive gauche, presque en face d'une épave échouée sur rive droite, traverser sur la rive droite, où un double changement de rives renvoie à nouveau sur rive gauche, de là un autre double changement de rives renvoie encore sur rive droite vers un changement de rives. Il faut avoir soin de bien tenir le navire dans la direction de ces deux derniers changements de rives, cet alignement faisant passer entre les deux plateaux rocheux du barrage. L'îlot d'amont porte un pylône rouge et noir éclairé (voyant sphérique, feu blanc). A mi-crue, le courant suit le chenal du barrage, mais aux hautes eaux les courants violents portent en travers de la route. Lorsque les eaux sont hautes, après le double changement de rives de la rive gauche, le navire peut continuer sa route en suivant la berge rive gauche, longeant ainsi la rive par le travers du village de Diouldé-Diabé, rive gauche, en passant à mi-distance entre la berge et le pylône, et laissant ce dernier à 50 mètres par bâbord; rallier ensuite la rive droite vers un disque noir pour parer les roches et le pylône de Bababé.

Après avoir dépassé le dernier changement de rives situé sur rive droite, continuer à suivre cette rive (un disque noir) jusqu'à un changement de rives qui fera passer sur rive gauche, en gouvernant sur un double changement de rives situé sur rive gauche et en laissant à droite un pylône éclairé construit sur les rochers de Bababé.

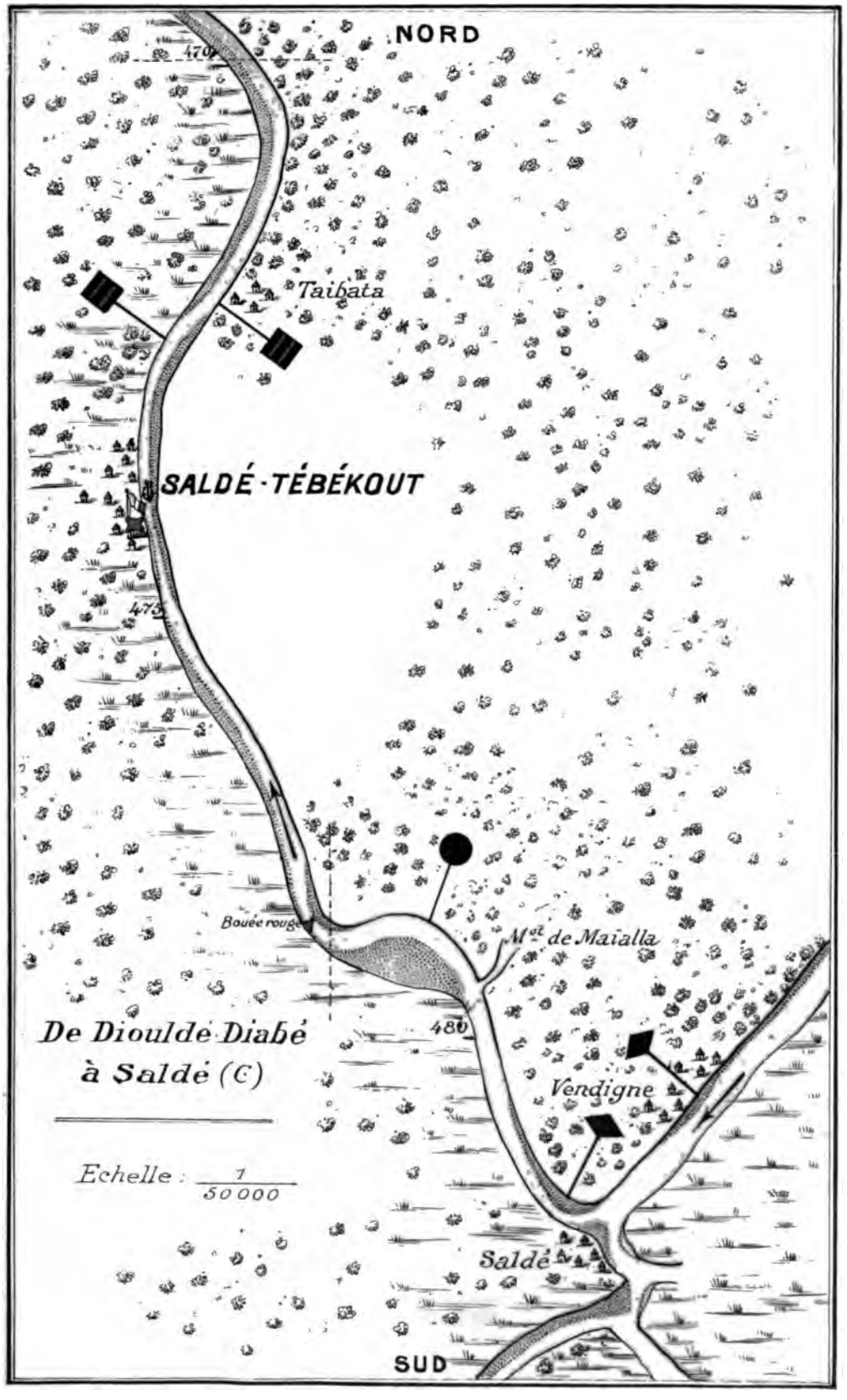
Suivre cette rive pendant environ 500 mètres, tout en gouvernant sur un changement de rives situé sur rive droite, un peu en aval d'un marigot. Longer ensuite la rive droite, d'abord à 100 mètres (un disque blanc), puis à 50 mètres (un disque noir), ensuite à 100 mètres (un chan-

1. En général : avril, mai, juin.

gement de rives blanc), et traverser vers Fondé-Eliman, sur l'alignement des changements de rives, qui rencontre la rive gauche à l'amont du village.

De Fondé-Eliman, suivre le milieu du fleuve en se tenant plus près de la rive gauche; on passera ainsi successivement devant les villages de Bito et de Tioubalel. De Tioubalel on peut continuer à suivre le milieu du fleuve jusqu'à l'aval du coude de Souraï, où il faut se rapprocher de la rive droite (un disque blanc) pour en passer à 100 mètres jusqu'en amont de Souraï. On pourra ensuite reprendre le milieu du fleuve jusqu'à Abdallah-Moktar et Oualla. Sur rive droite, et en aval d'Abdallah-Moktar, se trouvent deux îlots terreux enchâssés dans un banç signalé par un losange noir. A Oualla, le chenal est sur rive gauche. De Oualla au coude aval de Diaranguel, on peut suivre le milieu du fleuve en appuyant de préférence vers les parties concaves du fleuve. Dans le coude de Diaranguel, il faut d'abord suivre d'assez près la rive droite, puis venir assez brusquement vers la rive gauche, un peu en aval du village de Diaranguel, en suivant l'alignement des deux changements de rives. Un petit banc court devant le village sur rive gauche. De l'amont de ce dernier village, on peut suivre le milieu du fleuve en se tenant du côté rive gauche à 100 mètres. La rive droite s'inonde facilement, et un grand banc git au large de Ouossotaké. Passer à la même distance du village de Ouossotaké, puis revenir lentement sur la rive droite vers deux petits villages, en amont desquels un disque blanc invite à passer à 100 mètres pour parer des éperons terreux détachés de la berge concave très rongée. Suivre cette rive à 100 mètres sur toute la longueur de la partie boisée. Traverser sur rive gauche au village de Taibata (deux changements de rives). Tenir ensuite la rive gauche de près pour passer devant le poste de Saldé-Tébékout (échelle de crue).

On peut mouiller par le travers du poste, l'appareillage est facile à la montée, mais à la descente, le fleuve ayant peu de largeur à cet endroit, on est obligé parfois de mouiller


NORD
470
Taibata
SALDÉ-TÉBÉKOUT
475
Bouée rouge
Mot de Maialla
480
De Dioulde Diabé
à Saldé (C)
Vendigne
Echelle : 1/50000
Saldé
SUD

une ancre derrière pour faire éviter le navire. Saldé est relié télégraphiquement à Saint-Louis et Kayes.

En partant de Saldé-Tébékout, tenir le milieu du fleuve en restant toujours du côté de la partie concave ; à environ 1,000 mètres en aval du marigot de Maïalla, laisser par tribord une bouée rouge qui marque un îlot terreux élevé situé dans le lit du fleuve. Revenir ensuite vers la rive droite (un disque noir) et suivre cette rive à 100 mètres jusqu'à 1,000 mètres environ en aval de Saldé, où il faut venir bien au milieu du fleuve (un losange noir) pour éviter des bancs et des banquettes qui s'avancent des deux rives. Le village de Saldé est situé sur rive gauche, à la pointe amont de l'île à Morphil, où le marigot de Doué ou d'Aéré se sépare du grand bras du fleuve.

CHAPITRE VII

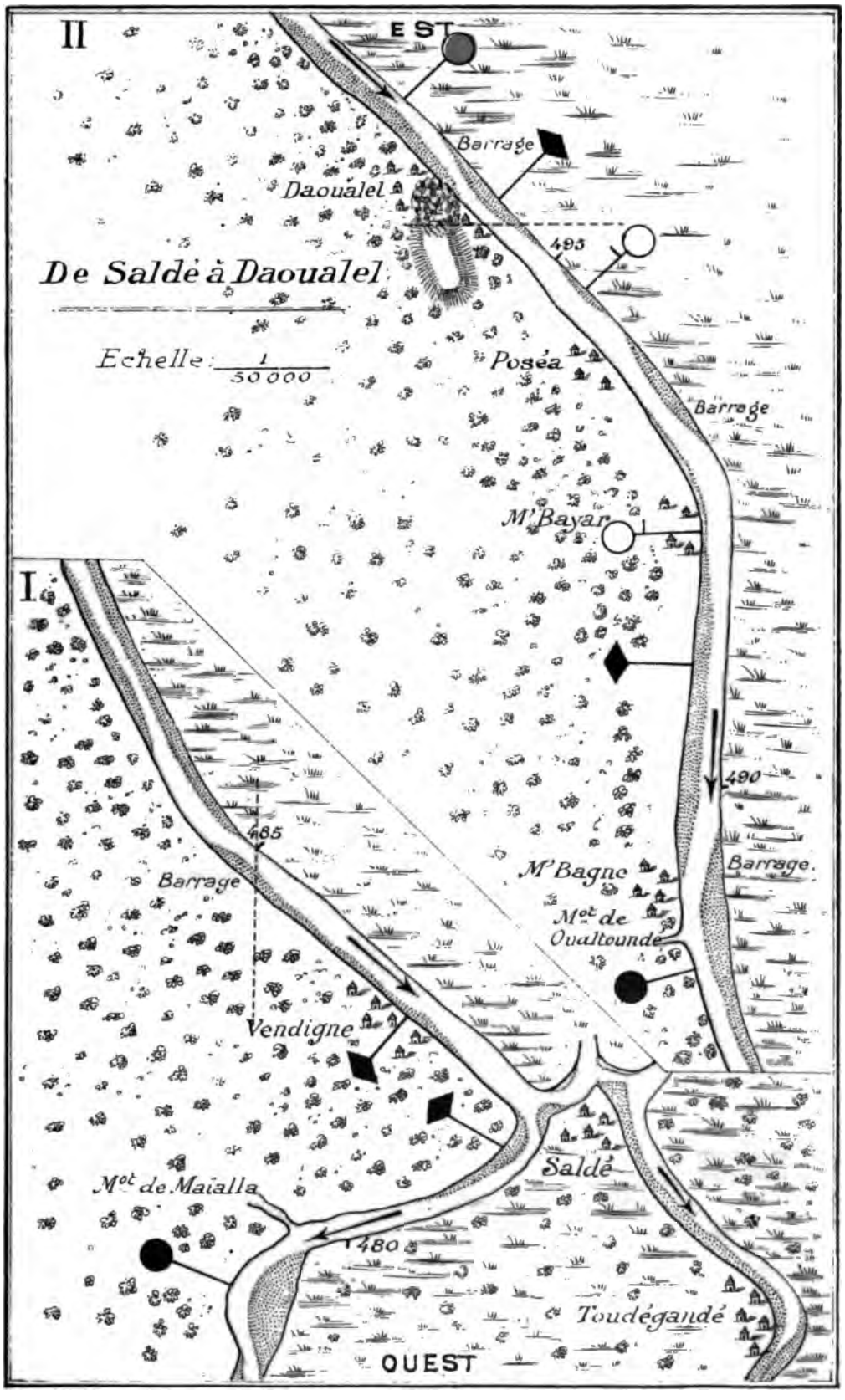
De Saldé à Kaédi.

De Saldé à Daoualel.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
260,8	483,180	Village de Vendigne.	
		Un losange noir.	
		1er village de M'Bagne.	
263,9	488,880	Marigot de Oualtoundé.	
		Un disque noir.	
264,4	489,880	2e village de M'Bagne.	Petit village de M'Bagne.
		Un losange noir.	
		Un disque blanc.	
265,6	491,980	Petit village de M'Bayar.	
		Petit village de Poséa (un peu dans l'intérieur).	
			Un disque blanc.
			Un losange noir.
267,6	495,780	Village de Daoualel.	

De Saldé à Daoualel la plaine se continue ; à partir de ce dernier village on commence à voir du côté de la rive droite des collines rougeâtres assez élevées.

A hauteur de presque tous les points où ces collines descendent jusqu'au fleuve, et cela jusqu'à Kayes, on trouve


II
EST
Barrage
Daoualel
495
De Saldé à Daoualel
Echelle : 1/50000
Poséa
Barrage
M'Bayar
I.
490
485
Barrage
M'Bagne
Barrage.
Mot de Oualtounde
Vendigne
Saldé
Mot de Maialla
480
Toudégandé
OUEST

dans le lit du fleuve des barrages ou éperons rocheux dont il sera parlé plus loin. Au-dessus de Saldé, le fleuve reprend une plus grande largeur, mais les bancs deviennent plus étendus et plus élevés. Le chenal, cependant, a toujours de 100 à 150 mètres de largeur moyenne.

En partant du village de Saldé, prendre le milieu du fleuve en se tenant plutôt sur la rive gauche, devant Vendigne, afin de parer un îlot terreux détaché à 80 mètres environ de la rive droite. Le fleuve est ensuite sans danger, sauf une petite banquette pierreuse peu élevée située à 2,000 mètres environ en aval de M'Bagne sur rive droite. Lorsqu'on arrive près du village de M'Bagne, se rapprocher de la rive droite (un disque noir) afin de parer un banc assez élevé situé sur rive gauche et formant îlot aux basses eaux. Après avoir dépassé ce disque, on peut suivre le milieu du fleuve (un losange noir), puis se rapprocher de la rive droite à 100 mètres pour franchir un barrage de sable très plat qui gît entre le petit village de pêcheurs de M'Bayar, rive droite, et un grand arbre isolé sur la rive gauche (un disque blanc).

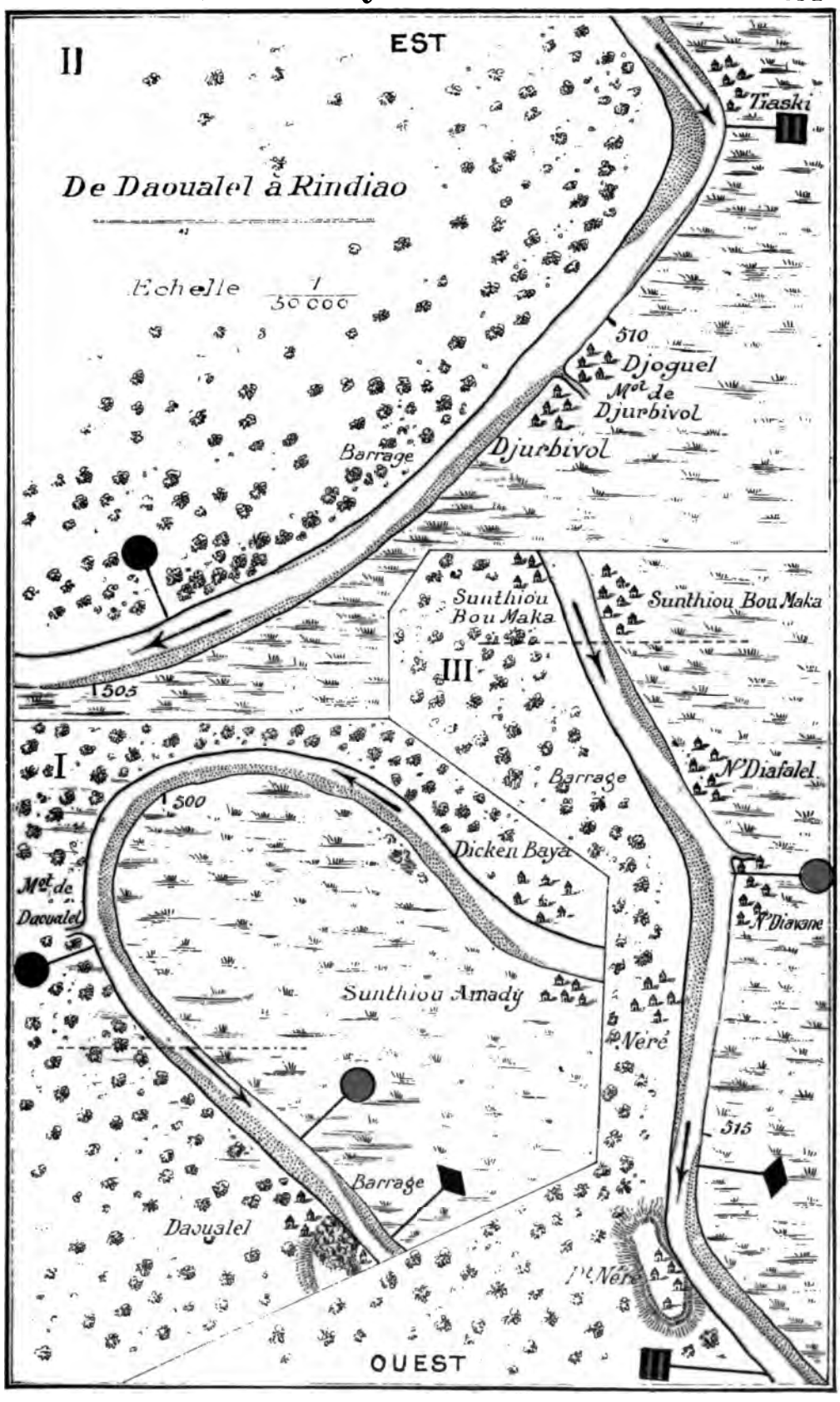
Arrivé par le travers du disque blanc, situé près de M'Bayar, venir au milieu en traversant obliquement le fleuve et en gouvernant sur le disque blanc situé sur rive gauche; laisser ce dernier à 100 mètres. La berge de la rive droite est en pente douce et s'inonde facilement; celle de la rive gauche est peu inclinée, il ne faut pas s'en approcher à moins de 100 mètres. Reprendre ensuite le milieu du fleuve jusque devant le village de Daoualel. Un losange noir placé sur la rive gauche, face au village, fait éviter un banc attenant à la rive gauche.

De Daoualel à Rindiao.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
			Un disque rouge.
268,1	498,480	Marigot de Daoualel.	
		Un disque noir.	
271,8	503,480	Village de Dicken-Baya.	
272,1	504,080		Village de Sunthiou-Amady-Mariam.
		Un disque noir.	
275,0	509,480		Village de Djurbivol.
275,1	509,680		Village de Djoguel.
			Un changement de rives.
276,5	512,280		Village de Tiaski.
		Un changement de rives.	
		Un mamelon avec arbres noirs.	
			Un losange noir.
277,2	513,680	Petit village de Néré.	
278,5	516,080	Grand village de Néré.	
279,1	517,000		Village de N'Diavouane.
			Un disque rouge.
279,2	517,260		Marigot de N'Diavane.
279,4	517,660		Village de N'Diafalel.
280,4	519,460		Village de Sunthiou-Boumaka.
280,4	519,460	Village de Sunthiou.	
281,8	522,060	Village de Rindiao.	

Devant le village de Daoualel, un peu avant d'arriver à la colline de la rive droite couronnée d'arbres, il faut se rapprocher franchement de la rive gauche (un disque rouge) afin d'éviter des rochers au pied de la colline et un banc qui s'avance brusquement vers la rive gauche, et ne se

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE Pl. XXIX



termine qu'au marigot de Daoualel. Du disque rouge, suivre la rive gauche jusqu'à 500 mètres environ en aval du marigot de Daoualel, puis se rapprocher de la rive droite (un disque noir) et longer toute la partie concave du coude amont. Revenir ensuite peu à peu vers le milieu du fleuve pour s'y trouver un peu en aval de Sunthiou-Amady-Mariam.

Après avoir dépassé ce village, revenir peu à peu sur la rive droite pour en passer assez près devant un disque noir (rive droite), situé un peu en aval d'un fort bouquet d'arbres. On pare ainsi de fortes banquettes détachées de la rive gauche. Un deuxième village de Dicken-Baya n'existe que pendant la saison sèche. Après avoir dépassé le disque noir, on peut suivre la rive droite le long de toute la partie boisée, puis venir au milieu du fleuve et s'y tenir jusqu'en aval de Djurbivol; de là, rallier un moment la rive droite jusqu'en amont de Djoguel pour parer un banc formé par le marigot de Djurbivol. Venir ensuite passer à 100 mètres de la rive gauche et se tenir à cette même distance jusqu'en aval de Tiaski, entre Djoguel et Tiaski se défier d'éperons terreux qui gisent un peu en aval du changement de rives. Traverser sur rive droite devant Tiaski en suivant l'alignement des deux changements de rives.

Longer ensuite la rive droite jusqu'au petit village de Néré, situé près d'un monticule boisé. Un losange noir sur la rive gauche signale le banc au large de cette rive.

Du petit village de Néré, traverser peu à peu vers la rive gauche pour venir passer près du village de N'Diavane (un disque rouge). Revenir ensuite jusqu'au milieu du fleuve pour passer successivement devant les villages de Sunthiou et de Rindiao : devant ce dernier village, on doit se trouver à une bonne longueur de rive droite pour s'engager sur le barrage de Kerr.

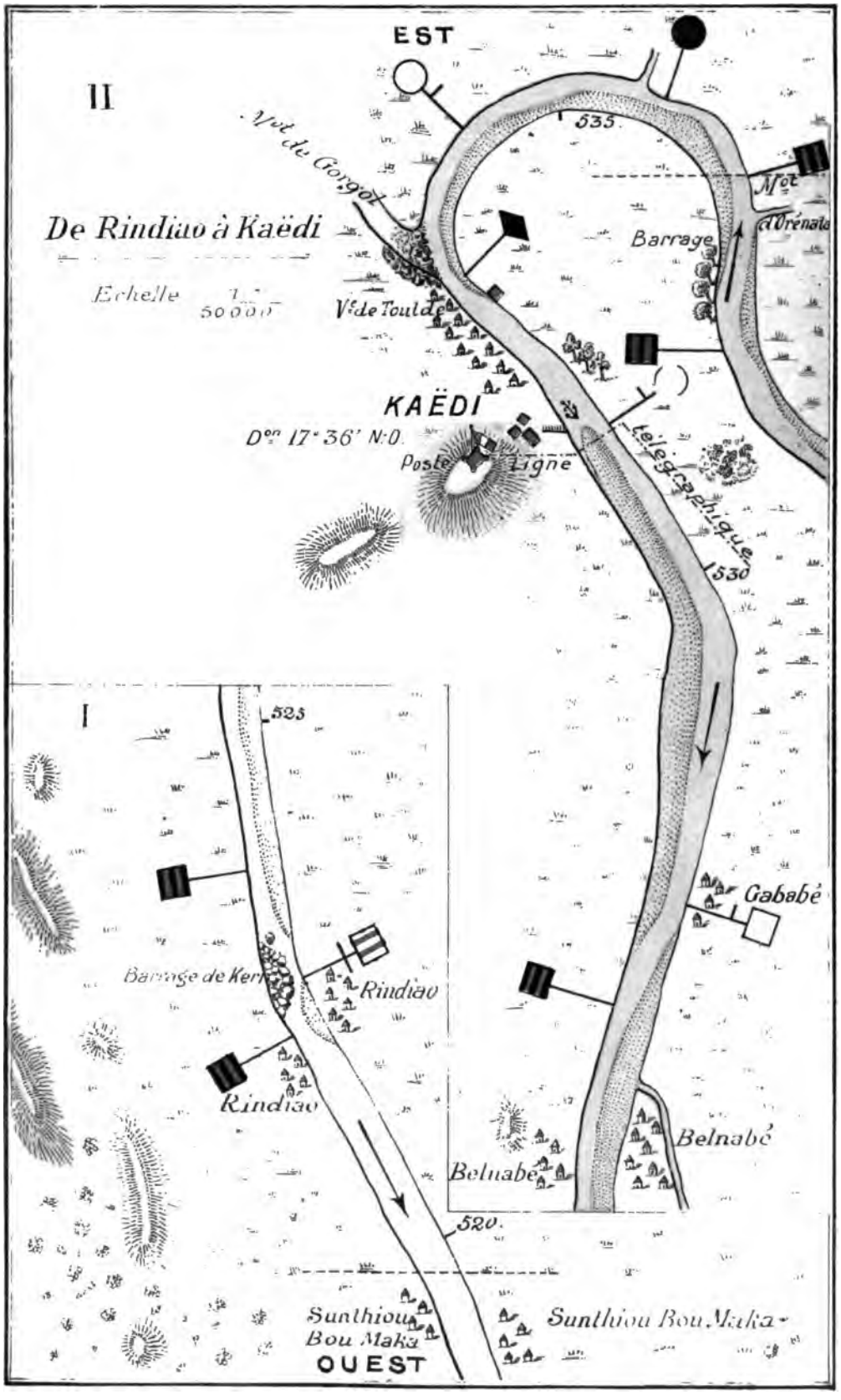
Ce barrage est mi-sablonneux, mi-pierreux; le banc pierreux forme au voisinage de la rive droite trois pointes élevées environ de 1 mètre au-dessus du niveau des plus basses eaux.

De Rindiao à Kaédi.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES.
MILLES	KILOMÈTRES		
281,8	522,060	Village de Rindiao.	Village de Rindiao.
		Passage de Kerr.	
		Un changement de rives.	
282,2	522,860	Roches de Kerr.	Un double changement de rives.
		Un changement de rives.	
283,8	525,860	Village de Belnabé.	
		Un changement de rives.	
283,8	525,860		Village de Belnabé.
			Un changement de rives blanc.
284,9	527,860		Village de Gababé.
			Un disque blanc.
		Échelle de crue.	
287,1	532,000	Kaédi.	
287,8	533,260		Petit Touldé.
			Un losange noir.

De Sunthiou à Kaédi, on voit sur la rive droite une succession de collines rougeâtres très remarquables, dont l'une offre l'aspect d'un cône presque régulier. Pour franchir le passage de Kerr, traverser de la rive droite vers la rive gauche sur l'alignement des changements de rives; arrivé à la rive gauche, le changement de rives étant double, revenir vers la rive droite en gouvernant sur un autre changement de rives situé par le travers du village de Belnabé. Du village de Belnabé, suivre un moment la rive droite,

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE Pl. XXX



puis traverser (deux changements de rives) vers rive gauche sur le village de Gababé.

Longer ensuite la rive gauche à une bonne longueur (un disque blanc), jusque devant Kaédi, où l'on peut venir au milieu du fleuve (un losange noir).

A Kaédi, on peut mouiller en toute sécurité soit sur rive gauche, soit sur rive droite par le travers du jardin, entouré d'arbres, du poste (débarcadère), où se trouve une échelle de crue. A 500 mètres en aval de l'échelle de crue, un câble télégraphique traverse le fleuve; son emplacement est bien déterminé par les deux poteaux d'atterrissage, il faut éviter de mouiller dans son voisinage.

Le fleuve étant à cet endroit très large, les manœuvres d'appareillage y sont faciles.

Une échelle de crue se trouve placée près du débarcadère du poste sur la rive droite; un peu à l'aval de l'échelle, un poste d'amarrage a été installé.

Kaédi. — Le poste est installé au sommet d'une colline de 30 mètres d'altitude; auprès de lui se trouvent deux villages : Touldé, en bordure du fleuve et du marigot de Gorgol, et Galaya, au pied du poste et à l'est; le bureau télégraphique se trouve près du poste.

Vivres. — On peut s'approvisionner assez facilement, à Kaédi, de volailles, œufs et moutons que des Maures viennent vendre à un prix raisonnable. Pour les équipages indigènes, on trouve en abondance du mil, des niébés (haricots) et du beurre fondu.

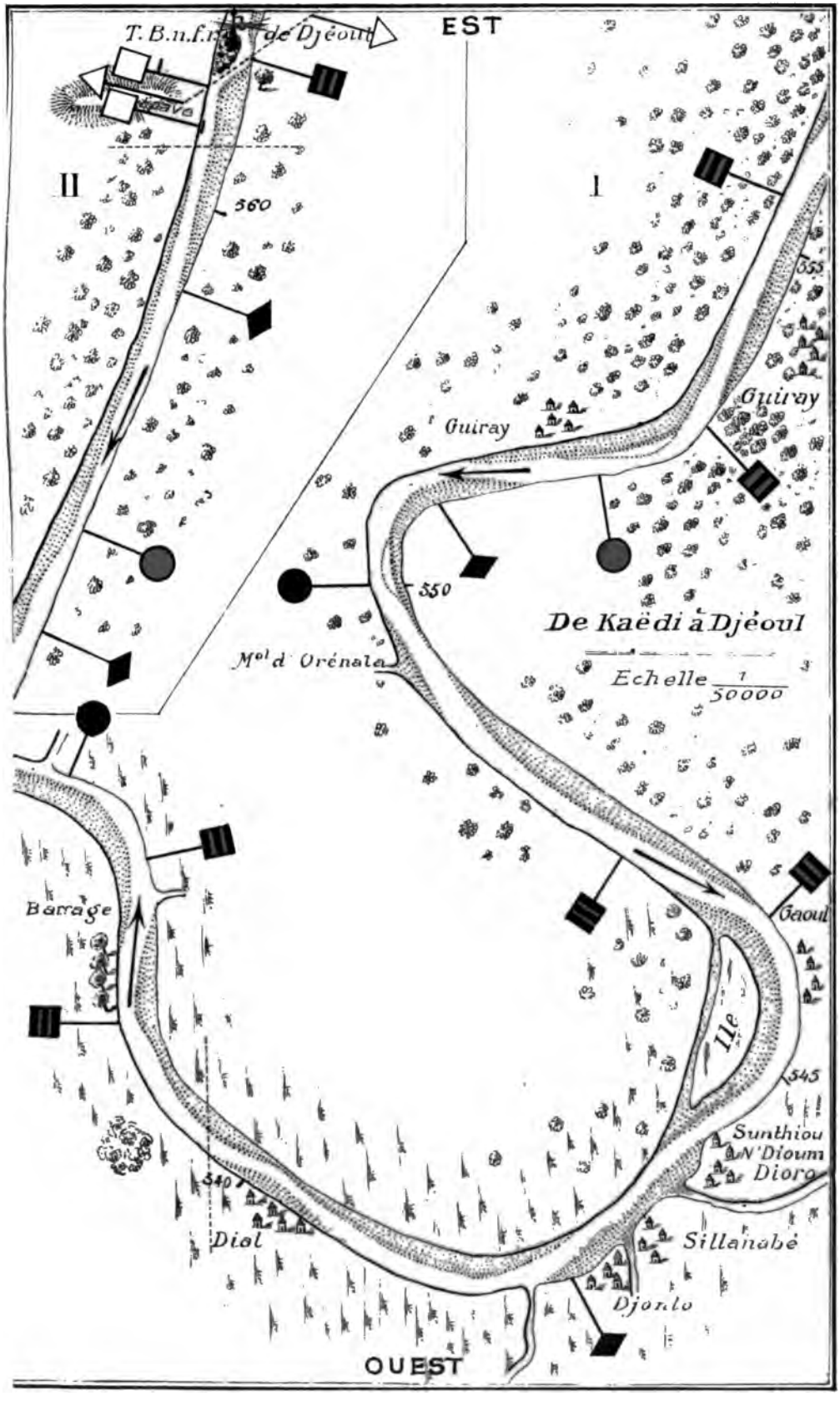
CHAPITRE VIII

De Kaédi à Matam.

De Kaédi à Djéoul.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
287,8	533,260	Village de Touldé.	
288,1	533,760	Marigot de Gorgol.	
		Un disque blanc.	
		Un disque noir.	
289,3	536,060	Marigot.	
		Un changement de rives.	
290,0	537,260	Confluent inférieur du Marigot d'Orénata.	
			Un changement de rives.
291,6	540,260		Village de Dial.
			Un losange noir.
293,1	543,060		Village de N'Dionto.
293,2	543,260		Village de Sillanabé.
293,5	543,760		Marigot de Sillanabé.
293,7	544,160		Village de Sunthiou-Dioum-Dioro.
293,9	544,460	Pointe aval de l'île de Gaoul.	
294,6	545,760		Village de Gaoul.
295,0	546,440	Pointe amont de l'île de Gaoul.	Un changement de rives.
		Un changement de rives.	
		Deux petits villages peulhs.	
		Un disque noir.	

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE



De Kaédi à Djéoul *(suite)*.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
296,5	549,320	Marigot d'Orénata confluent supérieur.	
			Un losange noir.
298,1	552,260	Village de Guiray.	
			Un disque rouge.
			Un changement de rives.
299,1	554,250		2e village de Guiray.
		Un changement de rives.	
			Un losange noir.
			Un disque rouge.
			Un losange noir.
		Un signal d'épave vert.	

En quittant Kaédi, éviter de passer trop près de Touldé, des roches blanchâtres se trouvant au pied de ce village et à l'entrée du marigot de Gorgol. Un peu en amont commence le passage de Touldé-Kaédi.

Ce passage, sablonneux, a près de 3 kilomètres de longueur.

Il se divise, en face du marigot d'Orénata, en trois canaux dont deux sont praticables pour des grands navires, et le troisième, à toucher la rive droite, large de 20 mètres, est navigable seulement pour les chalands. Celui du milieu, un peu plus large, est profond, mais étroit. Le plus praticable est celui le plus à l'ouest, il est indiqué par les signaux de changements de rives.

Par le travers de Touldé, du milieu du fleuve venir vers la rive droite jusqu'à 100 mètres (un disque blanc), garder

cette distance jusqu'au disque noir, où il faut se rapprocher très près de la rive pour parer un gros îlot de sable et venir prendre l'alignement des deux changements de rives qui fait traverser par le meilleur chenal. (Ne pas se laisser drosser en aval par le courant; dans la pratique, on pourra utiliser l'alignement suivant; le changement de rives, de rive gauche en amont de quatre arbres régulièrement espacés par un bouquet d'arbres très remarquable situé à 1,000 mètres plus en amont). Arrivé ainsi sur la rive gauche, suivre cette rive à bonne distance en passant devant Dial, jusqu'en aval de N'Dionto et Sillanabé, où il faut venir passer au milieu, légèrement plus près de la rive droite (un losange noir). Après le losange noir, se rapprocher un moment de la rive droite en passant devant les villages de N'Dionto et Sillanabé, puis revenir à longueur de la rive gauche devant le village de Sunthiou-N'Dioumdioro. On pare ainsi un banc formé par le marigot de Sillanabé qui court devant les villages de Sillanabé et de N'Dionto, et va jusqu'à un marigot situé en aval du signal losange noir.

Longer ensuite la rive gauche jusqu'en amont de Gaoul, traverser sur rive droite en suivant l'alignement des deux changements de rives (passage d'Orénata), puis tenir à bonne longueur la rive droite et passer à la même distance devant deux petits villages peulhs. Le chenal se rapproche ensuite très près de la rive droite (un disque noir), puis il revient au milieu du fleuve (un losange noir) et ensuite très près de la rive gauche (un disque rouge) pour arriver au passage de Guiray.

Le chenal n'a guère à cet endroit que 80 mètres de large (un changement de rives rive gauche, un changement de rives rive droite).

Les changements de rives amènent le navire sur rive droite dans une région boisée des deux côtés d'où l'on commence à apercevoir au loin les collines de Djéoul.

Suivre la rive droite jusqu'en amont du village de Guiray, puis venir au milieu du fleuve (un losange noir),

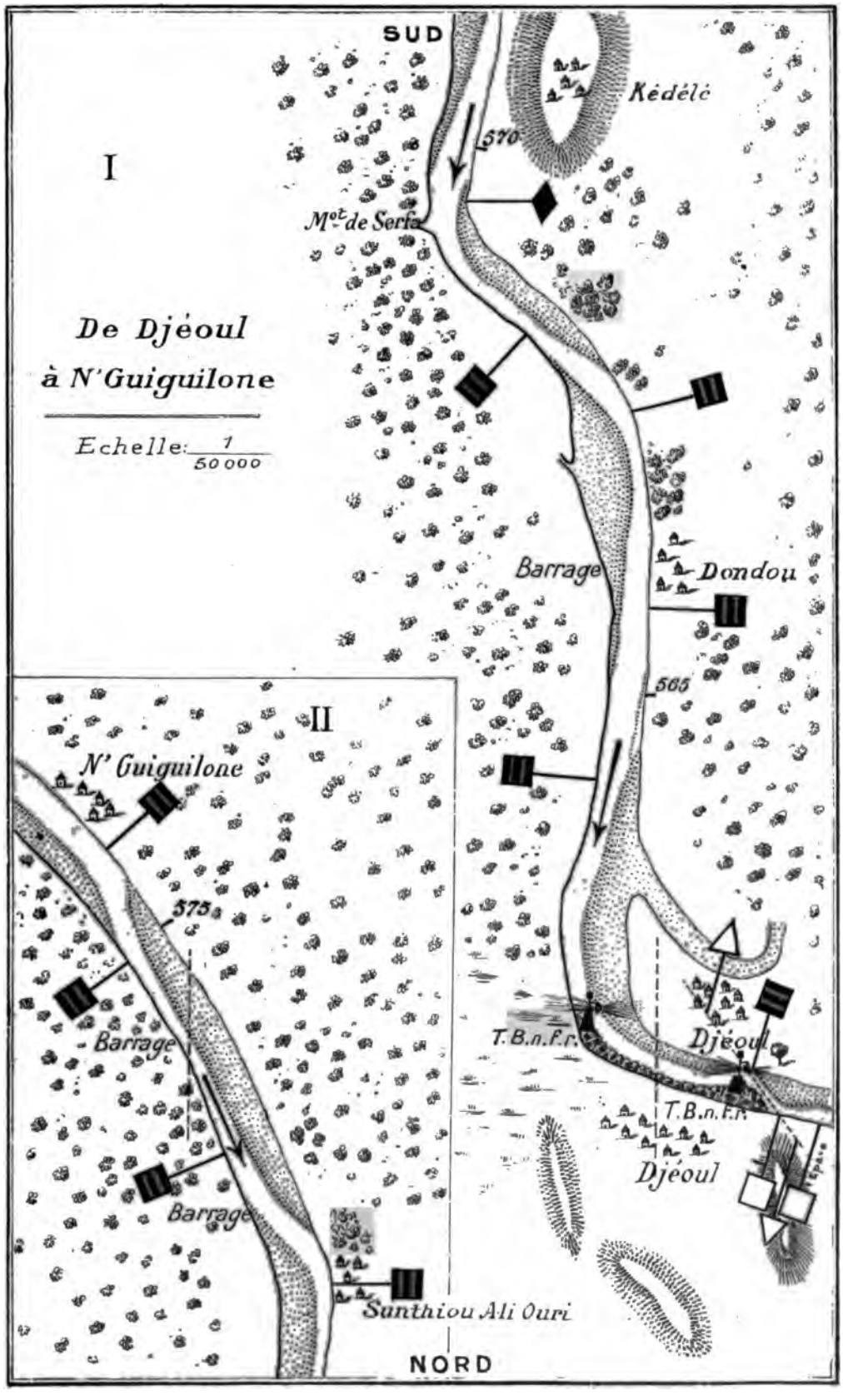
ensuite se rapprocher de la rive gauche (un disque rouge) pour revenir vers la rive droite après avoir dépassé un losange noir, et, lorsqu'on commence à voir le signal d'épave de la *Cigale*, échouée à l'aval du barrage de Djéoul, on évite ainsi un banc peu élevé accolé à la rive droite, à mi-chemin de Guiray à Djéoul.

De Djéoul à N'Guiguilone.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
		Un triangle blanc.	alignement
		Un changement de rives.	
		blanc.	
303,3	561,960	Village de Djéoul.	
		alignement	Un changement de rives.
			Un triangle blanc.
303,3	561,960		Village de Djéoul.
		Deux tours balises noires, voyant cylindrique noir, feu rouge (sur les deux pointes amont des roches de Djéoul).	
304,2	563,660		Marigot de Guivol ou de Yedja.
		Un changement de rives.	
			Un changement de rives.
305,5	566,060		Village de Dondou.
			Un changement de rives.
		Un changement de rives.	
			Un losange noir.
307,8	569,240	Marigot de Serfa.	Village de Kédélé.
			Un changement de rives.
308,7	572,000		Village de Sunthiou-Ali-Ouri.
		Un changement de rives.	
		Un changement de rives.	
			Un changement de rives.
310,9	576,100		Village de N'Guiguilone.

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE

Pl. XXXII



Un peu avant d'arriver à Djéoul, on voit une chaîne de collines qui descendent jusqu'au fleuve. Les villages sont très étendus sur chacune des deux rives, en amont et en aval des collines.

De leurs pieds partent trois éperons rocheux dont deux aval plus avancés. Le dernier en aval détache un petit îlot rocheux, mais peu élevé, sur lequel il ne faut pas passer.

A cet effet, passer à 100 mètres de la *Cigale*, échouée sur le petit plateau de roches près de la rive droite. Sur le mât de la *Cigale,* toujours découvert, est placé un écriteau (signal épave vert sur rive droite).

Des roches qui se trouvaient au large de l'épave ont été dynamitées. Suivre la rive droite à 100 mètres pour éviter un banc pierreux assez étendu et des banquettes près de la rive droite. Prendre l'alignement formé par les deux changements de rives (un changement de rive blanc rive droite et un changement de rives noir et rouge rive gauche; complété par deux signaux d'alignement triangulaires à l'intérieur des terres). Dès que l'on voit la tour d'amont à tribord de la tour d'aval, l'îlot rocheux est paré, revenir sur bâbord et passer à 50 mètres des deux ouvrages.

Venir ensuite passer près de la rive droite pour éviter un grand banc de sable qui s'étend juqu'à Dondou.

Suivre cette rive jusqu'à l'alignement des changements de rives qui ramène devant le village de Dondou, d'où il faut suivre la rive gauche sans s'en approcher à moins de 50 mètres. En amont du village, traverser un moment sur la rive droite (deux changements de rives), puis revenir vers la rive gauche de manière à se trouver au milieu du fleuve devant Kédélé (un losange noir), rallier alors la rive gauche jusqu'au village de Sunthiou-Ali-Ouri, où deux changements de rives ramènent le navire près de la rive droite, à l'entrée du barrage sablonneux de N'Guiguilone. Il faut alors longer de près la rive droite, à 60 ou 80 mètres jusque près d'un changement de rives. Traverser alors vers la rive gauche en gouvernant sur le changement de rives situé un peu à l'aval du village de N'Guiguilone.

De N'Guiguilone à Oddourou.

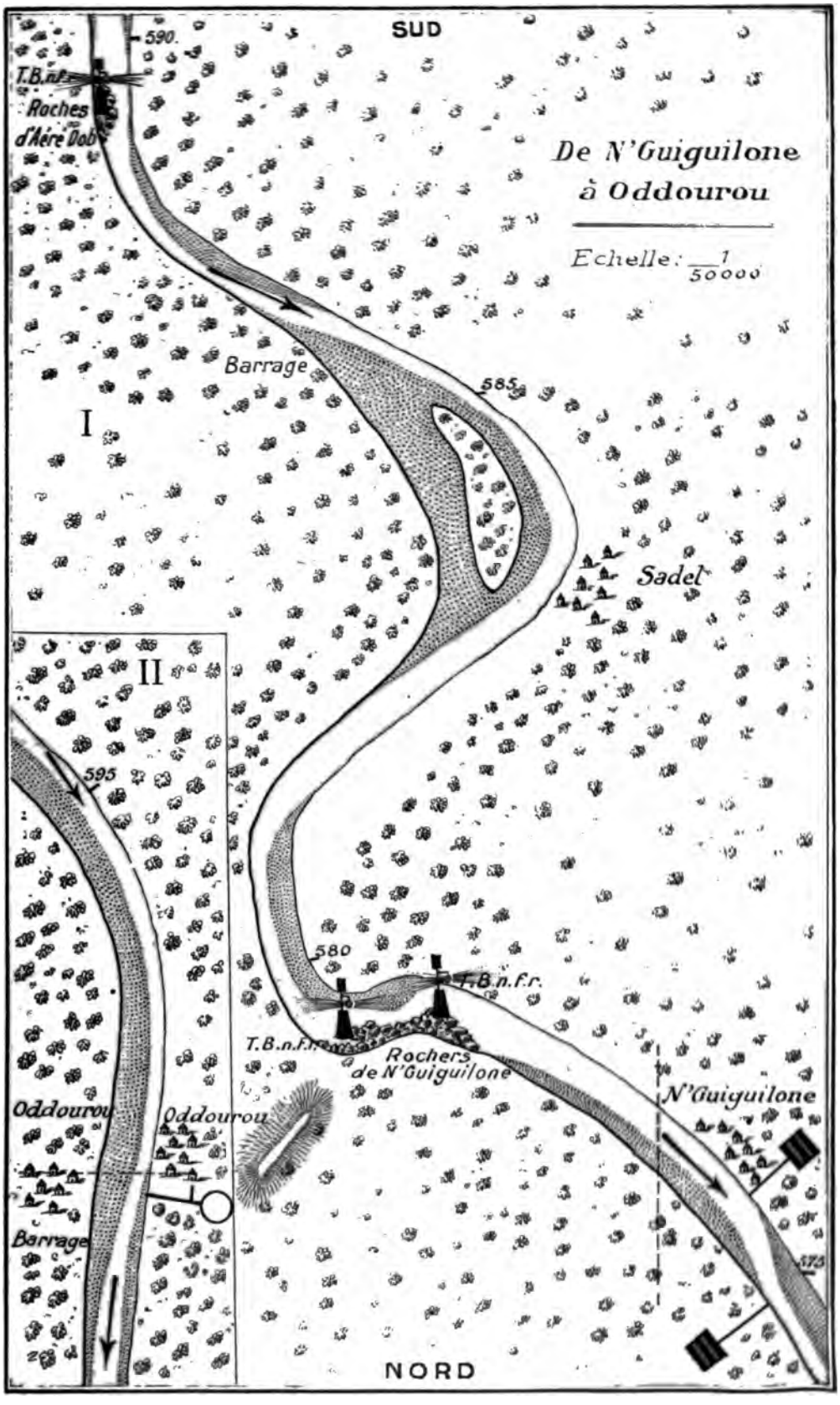
DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
310,9	576,100		1er village de N'Guiguilone. 2e village de N'Guiguilone.
312,7	579,360	Sur les roches de N'Guiguilone, deux tours balises noires feux rouges, voyants cylindriques noirs.	
315,0	583,660	Ile de Sadel pointe aval.	
315,1	583,760		Village de Sadel.
315,8	585,200	Ile de Sadel pointe amont.	
318,2	589,560	Une tour balise noire, voyant cylindrique, feu rouge (sur les rochers en aval d'Oddourou).	
319,6	592,060		Village d'Oddourou.

Du village de N'Guiguilone, suivre la rive gauche à bonne longueur jusqu'à une centaine de mètres en aval de la première tour balise noire et gouverner pour passer à une cinquantaine de mètres des deux tours en les laissant à gauche.

Le banc de sable indiqué par Buchard, entre les tours et le village de N'Guiguilone n'existe plus, mais les berges du côté de la rive gauche ont une pente d'une longueur de 60 mètres environ, terminée par une banquette de plus de 1m50; il faut donc en passer à 100 mètres. En laissant à 50 mètres les tours noires par bâbord, on parera les roches et le banc de sable venant de rive gauche. Après avoir

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE

Pl. XXXIII



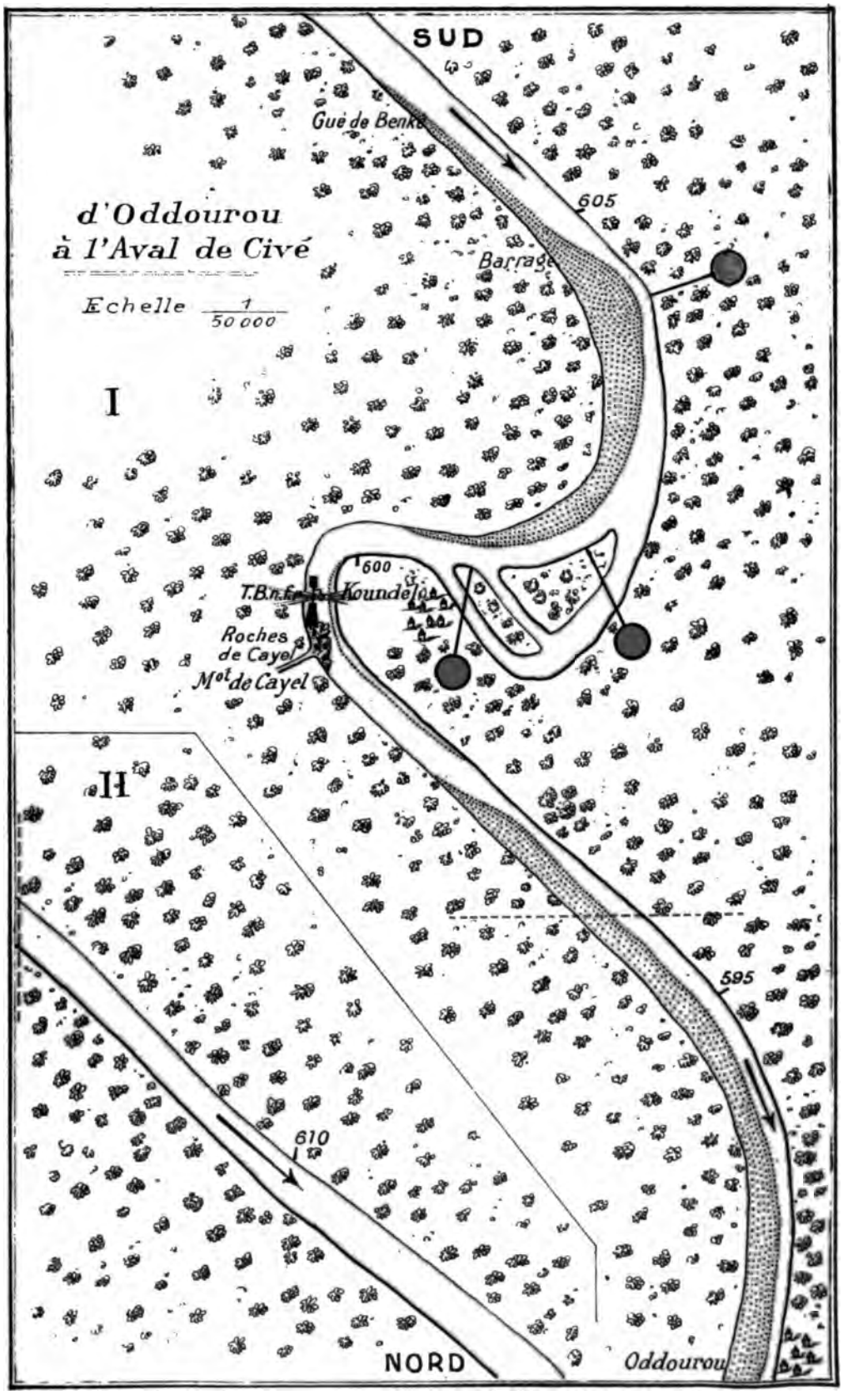
dépassé la dernière tour, suivre la rive droite à une centaine de mètres pendant 1,000 à 1,200 mètres, puis revenir peu à peu au milieu du fleuve pour passer devant Sadel, entre la rive gauche et l'îlot détaché de la rive droite. Ensuite, garder la rive gauche pendant 1,500 mètres environ, puis revenir passer au milieu du fleuve plus près de la rive droite en laissant la Tour-d'Aéré-Dob ou d'Oddourou à 50 mètres par bâbord. Cette tour est bâtie sur une pointe rocheuse qui s'avance de 100 mètres dans le lit du fleuve. Continuer ensuite au milieu du fleuve jusqu'en aval d'Oddourou.

De Oddourou à Civé.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
			Un disque blanc.
319,6	592,060		Village d'Oddourou.
323,7	599,660	Tour balise de Koundel noire, feu rouge, voyant cylindrique, noir sur la pointe rocheuse en aval de Koundel.	
324,3	600,860		Village de Koundel. Un disque rouge. Un disque rouge.
325,1	602,360		Pointe amont des îles de Koundel. Un disque rouge.

De l'aval d'Oddourou, revenir sur le village de la rive gauche et en passer au moins à 100 mètres (un disque blanc) pour parer des banquettes laissées par la berge et un îlot terreux près rive droite. On peut venir ensuite longer la rive gauche pendant 4 kilomètres jusque par le travers d'un fort bouquet d'arbres et reprendre ensuite le milieu du fleuve en laissant à 50 mètres par bâbord la tour noire de Koundel. Cette tour est construite sur un éperon rocheux détaché de la rive droite; on arrivera ainsi jusque devant Koundel. Continuer en laissant toutes les îles par tribord et en les suivant à 80 mètres environ (deux disques rouges). Il faut se rapprocher un peu plus près de la

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE Pl. XXXIV.



pointe amont des îles pour venir franchement rallier la rive gauche et en passer un instant à 50 mètres (un disque rouge). Continuer à suivre à une longueur pendant 1,500 mètres environ pour parer un grand banc attenant à la rive droite, puis revenir passer au milieu du fleuve, mais plus près de la rive gauche. De Koundel à Civé le fleuve est presque droit ; les rives sont régulières et boisées.

De Civé à Matam.

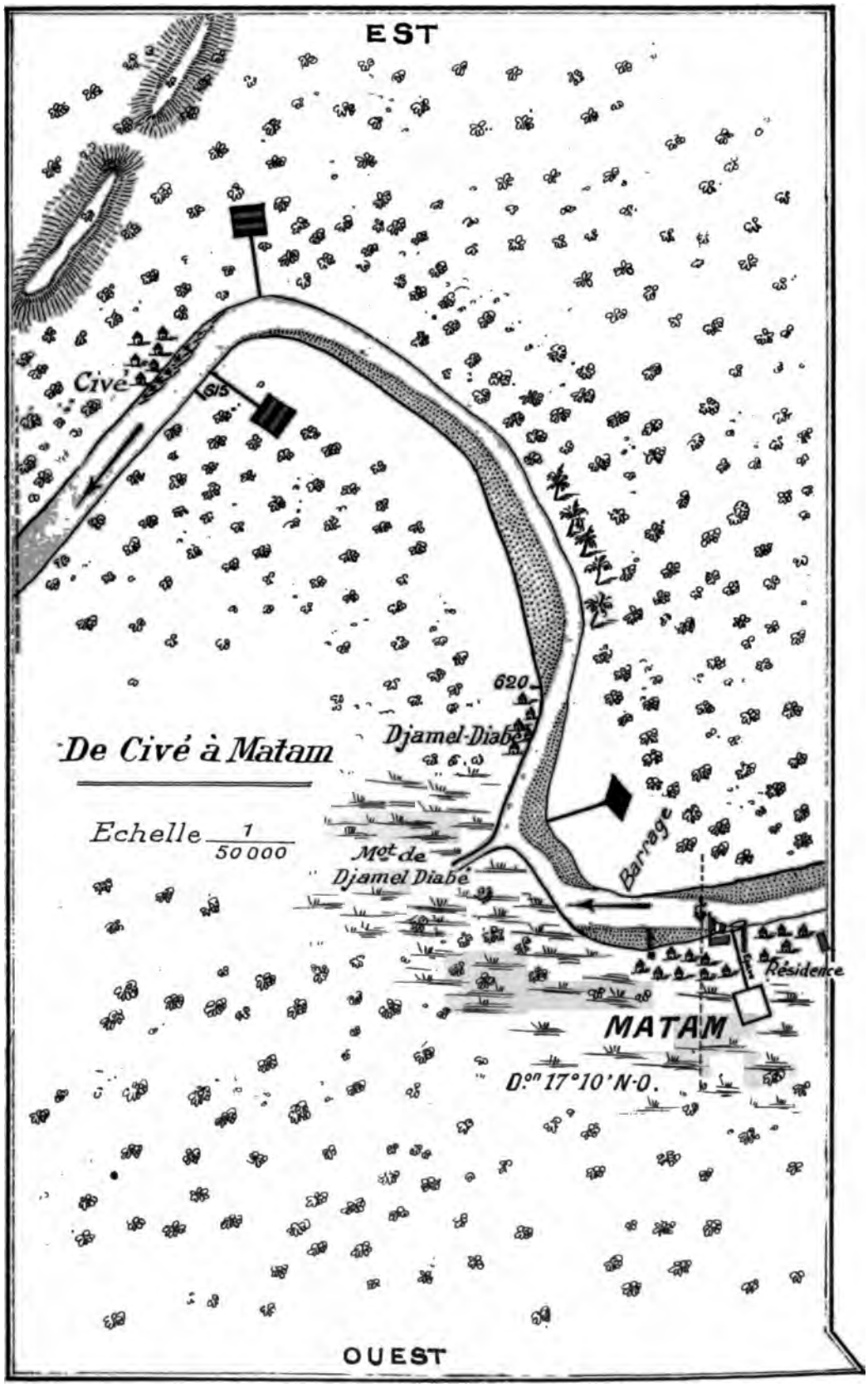
DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
			Un changement de rives.
331,9	614,960	Village de Civé. Un changement de rives.	
334,7	620,060		Village de Djamel-Diabé.
		Un losange noir.	
335,1	620,800		Marigot de Balel ou de Djamel-Diabé.
336,3	623,040		Escale de Matam. Échelle de crue.

Devant Civé, deux changements de rives donnent la direction du chenal à suivre pour éviter les roches qui se trouvent en dedans de la courbe de Civé. Ne jamais, en aval du signal, s'approcher à moins de 100 mètres de cette dernière berge, de gros cailloux détachés d'une colline voisine parsèment le lit du fleuve dans le coude. De Civé à Matam, on peut suivre la rive droite jusqu'en aval de Djamel-Diabé, venir alors à la rive gauche, la suivre jusqu'au marigot de même nom (un losange noir, rive droite). Un peu en amont du marigot, venir un moment vers la rive droite pour éviter un banc peu élevé qui gît entre le marigot et le village de Matam.

Reprendre ensuite le milieu du fleuve devant le village et se rapprocher de la rive gauche par le travers de l'ancien poste.

Le vieux poste de Matam, situé sur rive gauche, se

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE Pl. XXXV



trouve près du bord du fleuve; il est très menacé par les dégradations de la berge. Devant ce poste, un peu vers l'amont, se trouve, à environ 50 mètres de la crête supérieure de la berge une épave de vapeur dangereuse signalée par un signal d'épave vert et qui porte une échelle de crue de 10 mètres de hauteur; il faut s'en écarter vers le milieu du fleuve. On peut venir mouiller près de terre, soit en aval du vieux poste, soit en amont par le travers de la nouvelle résidence. Une autre échelle de crue se trouve au milieu du village noir de Matam et en aval du vieux poste. Matam est un centre important. On peut s'y procurer des vivres et communiquer télégraphiquement avec les autres escales.

Devant l'escale, le fleuve étant large et les bancs de rive droite peu élevés, les manœuvres d'appareillage y sont faciles.

CHAPITRE IX

De Matam à Bakel.

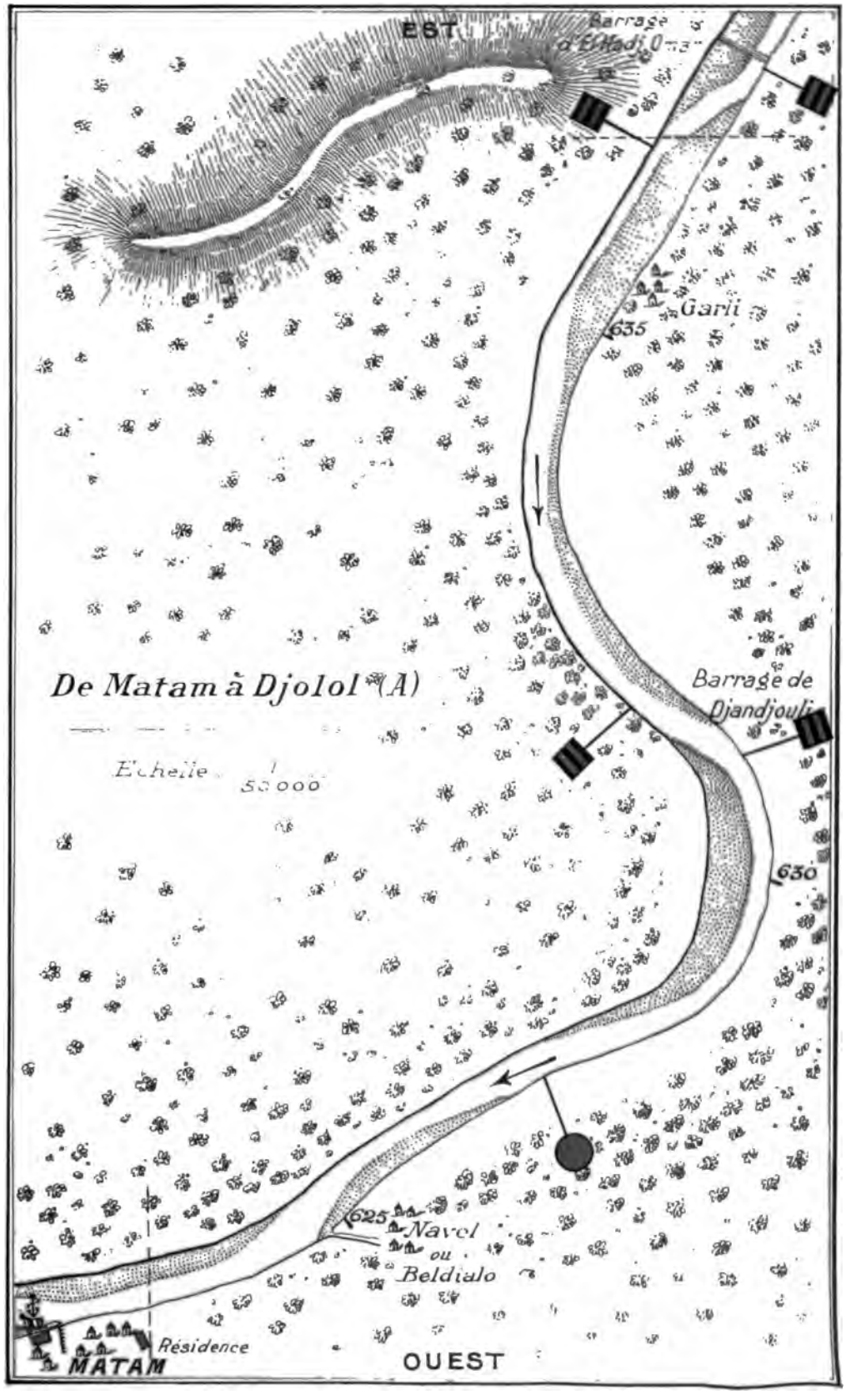
De Matam à Djolol.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
336,4	625,140		Signal d'épave.
			Résidence.
337,5	625,300		Village de Beldialo ou de Navel.
			Marigot de Navel.
			Un disque rouge.
			Un changement de rives.
340,5	630,900	Barrage de Djandjouli.	
		Un changement de rives.	
		Un changement de rives.	
343,0	655,500		Village de Garli.
			Un changement de rives.
343,9	637,100	Colline rouge remarquable.	
344,4	638,000		Barrage de El-Hadj-Omar.
			Un changement de rives.
346	641		Village de Tchimpen.
		Un changement de rives.	
		Un disque noir.	

En partant de Matam, on peut suivre le milieu du fleuve jusqu'à 1,000 mètres en amont de Beldialo ou Navel, en se

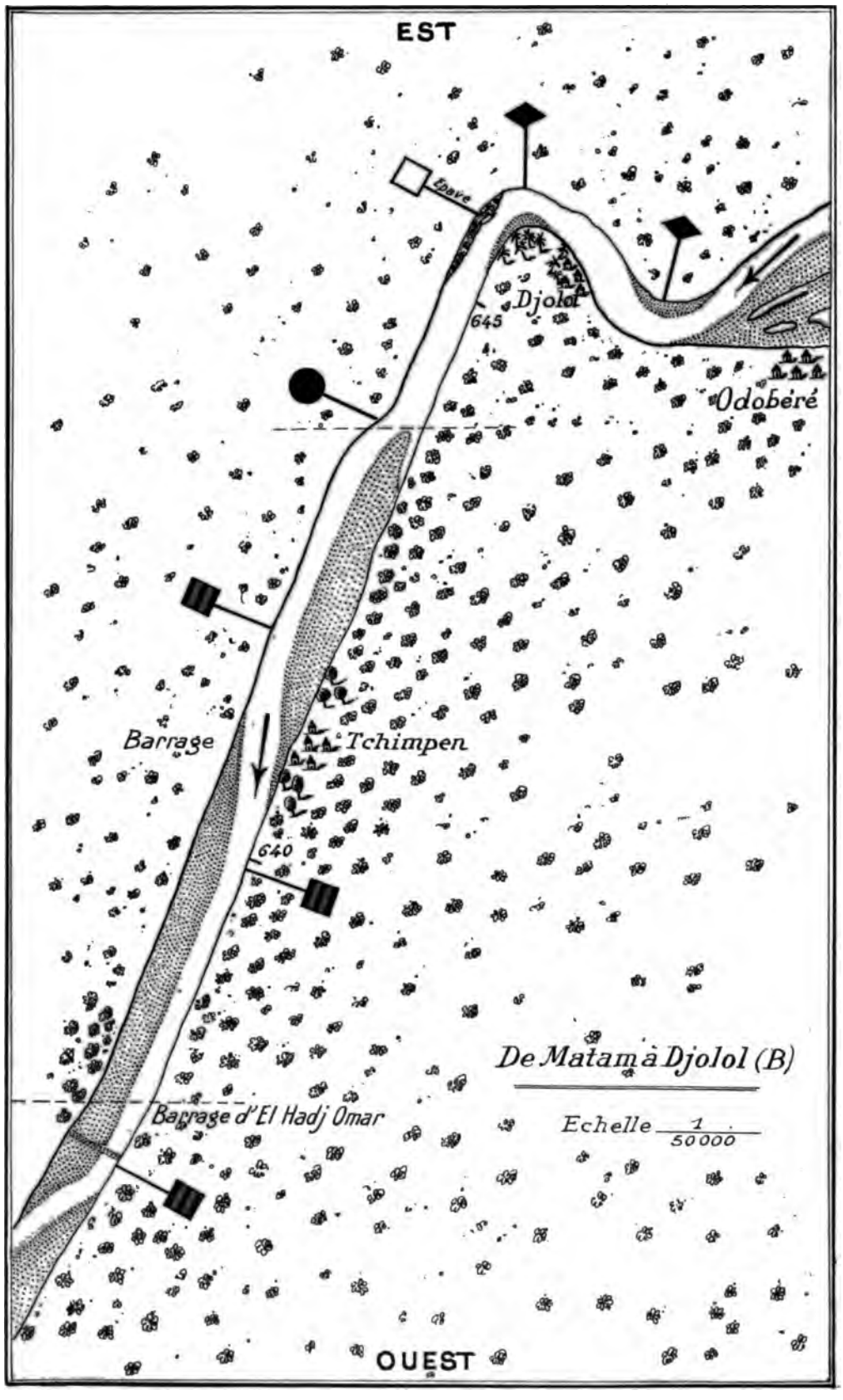
CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE

Pl. XXXVI



CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE

Pl. XXXVII



tenant de préférence du côté concave des berges; puis se rapprocher à longueur près de la rive gauche (un disque rouge) et la suivre jusqu'aux changements de rives qui font franchir le barrage de Djandjouli. Le changement de rives de la rive gauche se trouve près d'un bouquet d'arbres morts. De Djandjouli, suivre la rive droite jusque devant Garli; traverser ensuite vers la rive gauche (deux changements de rives) et suivre cette rive gauche toujours à bonne longueur jusque devant Tchimpen, traverser de là sur la rive droite (deux changements de rives). On passe ainsi sur l'emplacement du barrage de El-Hadj-Omar qui se trouvait un peu en amont d'une colline rouge très remarquable située sur la rive droite.

Après avoir franchi le barrage de Tchimpen, il faut ranger la rive droite à petite longueur, puis la serrer un instant de très près, à 50 mètres, un disque noir.

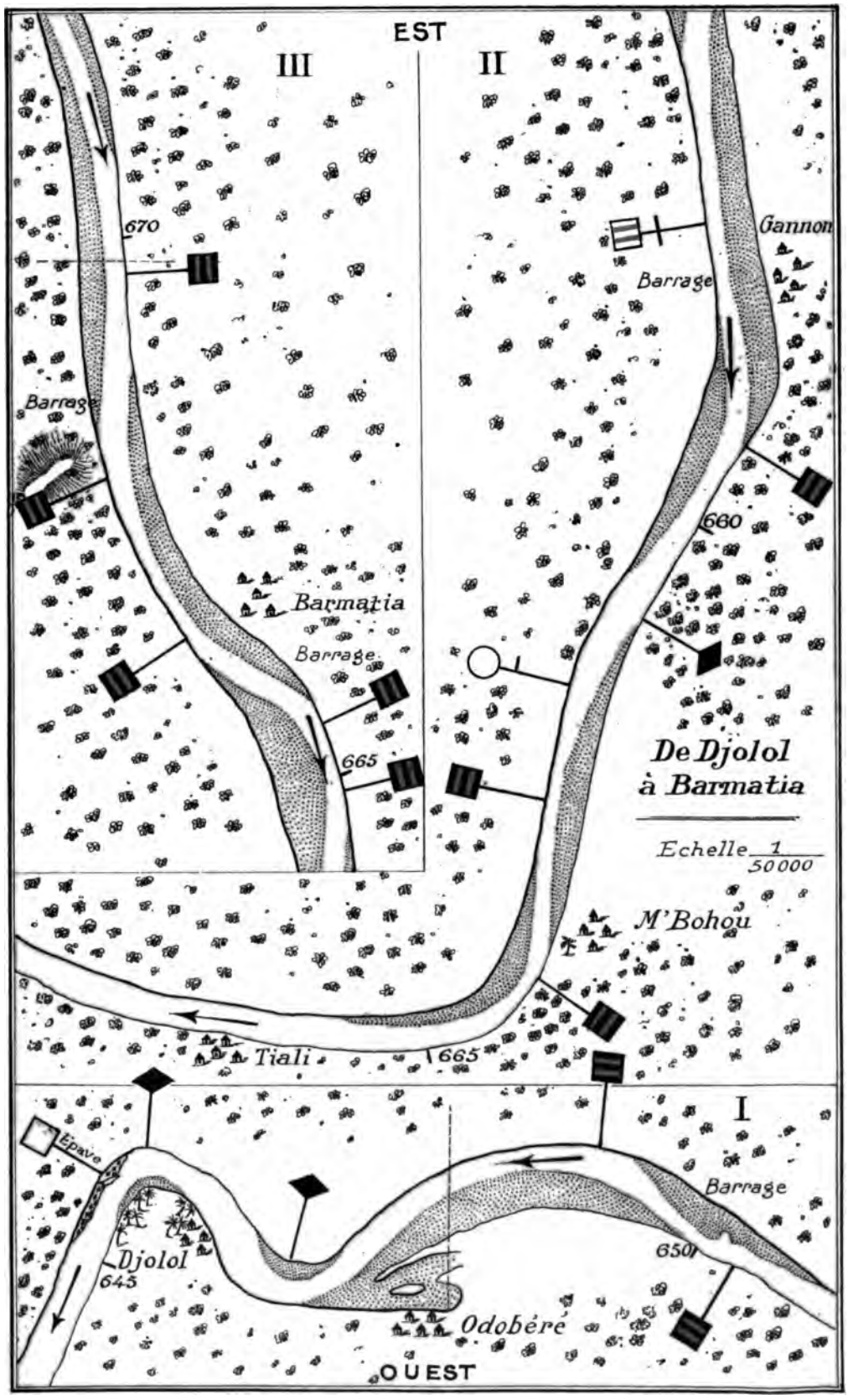
Après avoir dépassé ce disque noir, venir prendre le milieu du fleuve et le garder jusque devant le village de Djolol, situé un peu en amont d'un coude remarquable et très profond; sur la rive gauche on voit de gros arbres entourés de nombreux rôniers très élevés.

De Djolol à Barmatia.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
348,4	645,500	Signal d'épave vert. Un losange noir.	Coude de Djolol.
349,0	646,600		Village de Djolol.
		Un losange noir.	
349,9	648,000		Village d'Odobéré.
		Un changement de rives.	
			Un changement de rives.
352,8	653,660		Village de Tiali.
			Un changement de rives.
354,4	656,660		Village de M'Bohou.
		Un changement de rives. Un disque blanc.	
			Un losange noir.
			Un changement de rives.
		Un double changement de rives.	
357,3	662,060		Village de Gannon.
			Un changement de rives.
			Un changement de rives.
359,7	666,460		Village de Barmatia.

Dans le coude de Djolol gisent sur rive droite, en la partie concave, des rochers (un losange noir) et une épave de chaland en fer (signal vert). Ne pas s'en approcher à moins de 100 mètres. Après avoir contourné sur la rive droite une pointe prolongée par un banc et marquée par un losange noir, il faut venir ranger la rive droite pour éviter un grand banc attenant à la rive gauche devant Odobéré, et la suivre jusque devant un petit village peulh

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE Pl. XXXVIII

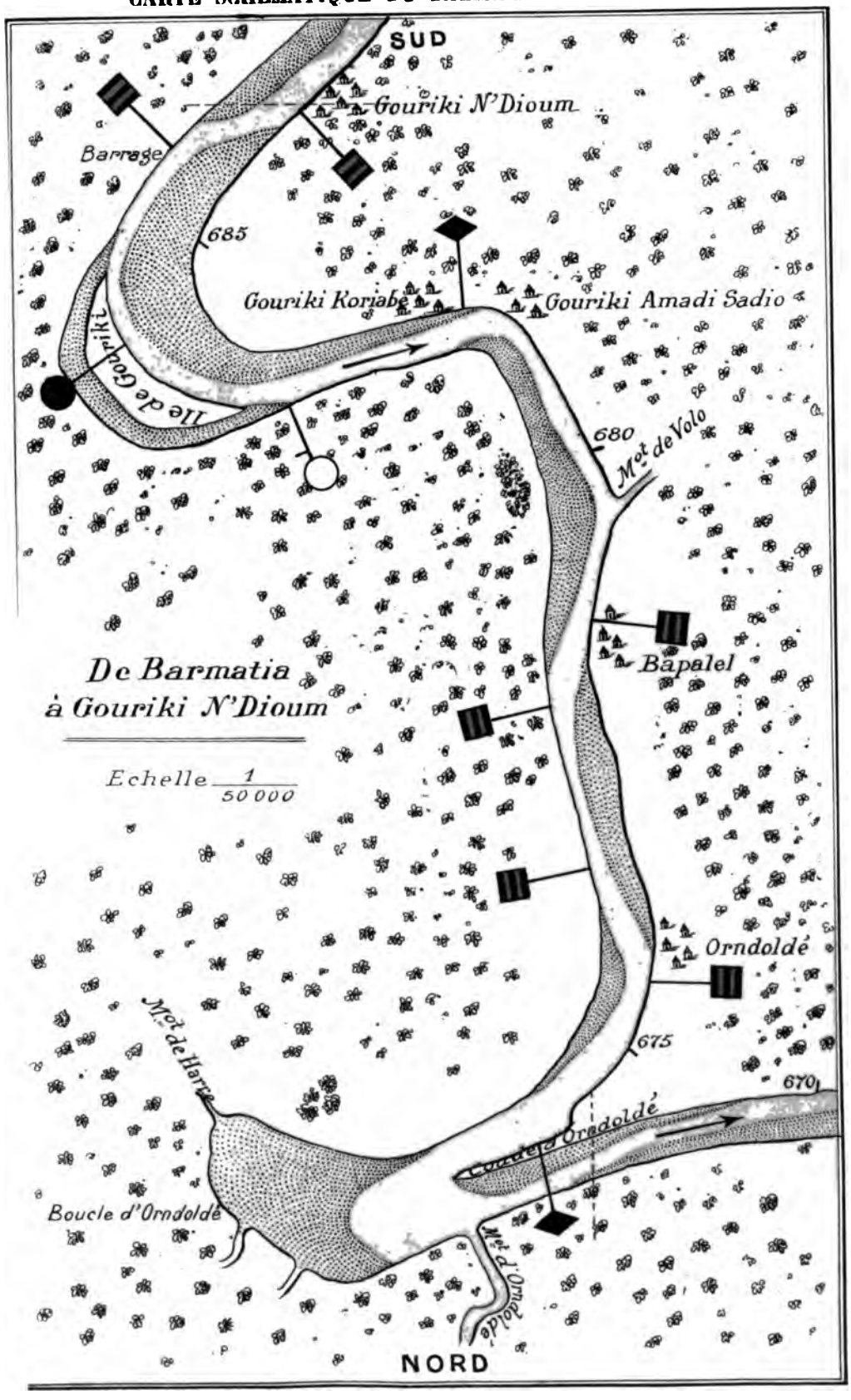


où l'on arrive à l'alignement des deux changements de rives qui balisent le passage d'Odobéré. Ce barrage est formé de bancs de gros graviers dont l'un, attenant à la rive droite, s'avance en amont laissant un passage près de la rive gauche. Traverser sur rive gauche, puis prendre ensuite le milieu du fleuve jusque devant Tiali, se rapprocher de la rive gauche jusqu'en aval de M'Bohou, traverser vers la rive droite (deux changements de rives); suivre cette rive jusqu'à un disque blanc, s'en éloigner à 100 mètres, puis prendre le milieu du fleuve (un losange noir, sur la rive gauche) ensuite revenir vers la rive gauche et la suivre jusqu'à un changement de rives où commence le passage de Gannon. Traverser vers la rive droite sur un double changement de rives, d'où l'on revient immédiatement vers la rive gauche sur un autre changement de rives. (Ces trois changements de rives sont presque en ligne droite et le chenal présente cette particularité qu'il suit un moment la rive convexe.) Continuer ensuite le long de la rive gauche jusqu'à Barmatia, village remarquable par un groupe d'arbres touffus surmonté d'un rônier très élevé et très visible.

De Barmatia à Gouriki-N'Dioum.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
		Un changement de rives.	
		Un changement de rives.	
			Un changement de rives.
363,0	672,460	Marigot d'Orndoldé.	
363,3	673,060	Coude d'Orndoldé.	Un losange noir.
			Un changement de rives.
364,8	675,860		Village d'Orndoldé.
		Un changement de rives.	
		Un changement de rives.	
			Un changement de rives.
366,2	678,420		Village de Bapalel.
366,8	679,500		Marigot de Volo.
367,5	680,860		Village de Gouriki-Amadi-Sadio.
			Un losange noir.
367,8	681,420		Village de Gouriki-Koriabé.
		Un disque blanc.	
		Un petit village.	
368,7	683,020	Ile de Gouriki, pointe aval.	
		Un disque noir.	
369,4	684,420	Ile de Gouriki, pointe amont.	
		Un changement de rives.	
			Un petit village de pêcheurs.
			Un changement de rives.
370,6	686,620		Village de Gouriki-N'Dioum.

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE Pl. XXXIX



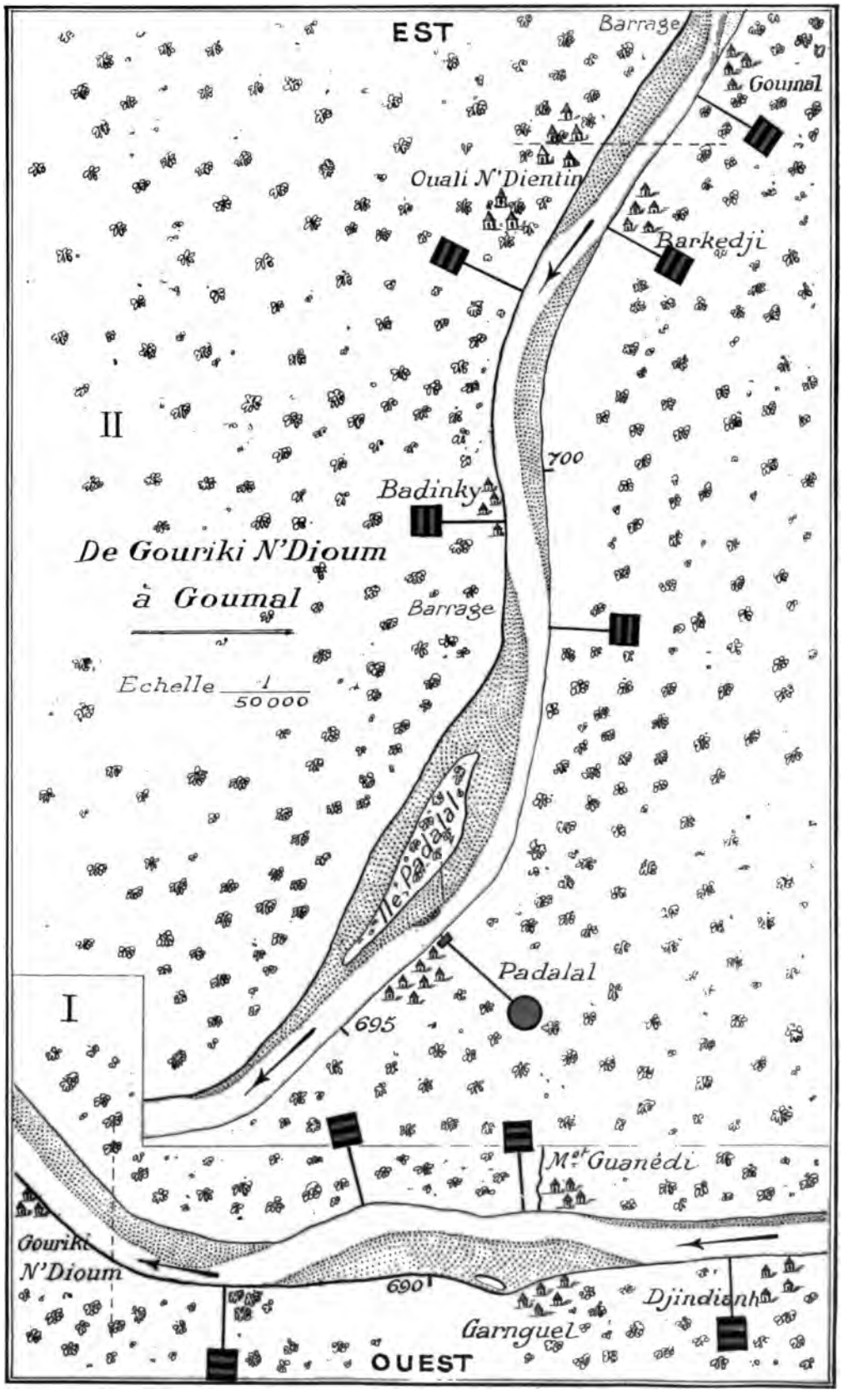
Un peu en aval de Barmatia, traverser sur la rive droite (deux changements de rives), suivre cette rive jusqu'à un changement de rives, venir à la rive gauche sur un autre changement de rives ; on se trouve ainsi à l'aval du coude d'Orndoldé. Suivre un moment la rive gauche le long d'une partie très boisée, venir ensuite lentement vers le milieu du fleuve pour éviter un banc de sable accolé à la rive gauche (un losange noir). Continuer au milieu, plus près de la rive droite, jusque par le travers de la pointe rive gauche du coude, puis venir rapidement sur tribord et laisser la rive gauche formant éperon au moins à 100 mètres.

Au moment où le navire arrive par le travers de l'éperon, l'avant est violemment entraîné vers l'aval par le courant, mais en général, avec toute la barre à droite, le navire a le temps de tourner avant d'être rendu sur l'autre rive. Un peu avant d'arriver à la rive droite, l'avant du navire tombe en effet dans un courant assez faible, tandis que l'arrière est à son tour violemment porté vers l'aval, ce qui facilite l'évolution. Il n'y a aucun danger sur la berge rive droite, formée de sable argileux très mou. En tournant ainsi, le navire fait une évolution de près de 180°. A la descente, le courant fait franchir le coude facilement. Ce passage tend à s'améliorer ; 200 mètres de l'éperon ont été enlevés pendant la violente crue de 1906. Après avoir franchi Orndoldé, rallier la rive gauche jusqu'en aval du cimetière du village de même nom. Venir à la rive droite (deux changements de rives) et suivre cette rive jusqu'en aval du village de Bapalel. Traverser sur Bapalel (deux changements de rives) et suivre la rive gauche jusque devant le premier village de Gouriki. Prendre alors le milieu du fleuve (un losange noir), puis venir passer à 100 mètres d'un disque blanc situé sur rive droite. Suivre de très près l'île de Gouriki dans toute sa longueur, en passant devant un disque noir, jusqu'à un changement de rives et traverser de là sur le village de Gouriki-N'Dioum (un changement de rives).

De Gouriki-N'Dioum à Goumal.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
			Un changement de rives.
		Un changement de rives.	
372,9	690,820		Village de N'Garnguel.
		Un changement de rives.	
			Un changement de rives.
374,0	692,900		Village de Djindiand.
375,3	695,300	Pointe aval de l'île de Padalal.	
375,5	695,800		Village de Padalal.
376,6	697,800	Pointe amont de l'île de Padalal.	
			Un changement de rives.
		Un changement de rives.	
377,7	699,700	Village de Badinky.	
		Un changement de rives.	
379,0	702,280	Village de Ouali-N'Dientin.	
			Un changement de rives.
379,0	702,280		Village de Barkedji.
			Un changement de rives.

De l'aval de Gouriki-N'Dioum suivre la rive gauche jusqu'à environ 1,000 mètres en amont du village, venir ensuite sur la rive droite (deux changements de rives) et la suivre jusqu'à un petit village peulh, situé en amont de N'Garnguel et du marigot de Guanédi; traverser sur le village de Djindiand, situé sur la rive gauche (deux changements de rives). Suivre la rive gauche à bonne longueur jusque devant le village de Padalal. Le navire s'engage ainsi entre la rive gauche et l'île située sur rive droite en face


EST
Barrage
Goumal
Ouali N'Dientin
Barkedji
II
700
Badinky
De Gouriki N'Dioum
à Goumal
Barrage
Echelle 1/50000
Ile Padalal
Padalal
I
695
Mt Guanédi
Gouriki
N'Dioum
690
Djindienh
Garnguel
OUEST

de Padalal. En amont du village se rapprocher un instant à 50 mètres de la rive gauche (un disque rouge) pour parer un îlot pierreux situé au milieu du fleuve. Suivre ensuite la rive gauche jusqu'en aval de Badinky, venir à la rive droite (deux changements de rives), longer un moment cette rive, puis retraverser sur Barkedgi rive gauche (deux changements de rives) en laissant à gauche le village de Ouali-N'Dientin. De Barkedgi suivre la rive gauche jusqu'en aval de Goumal où deux changements de rives balisent et font franchir le barrage du même nom.

En saison sèche les chalands éprouvent quelquefois beaucoup de difficultés pour franchir ce barrage qui est très plat et occupe toute la largeur du fleuve.

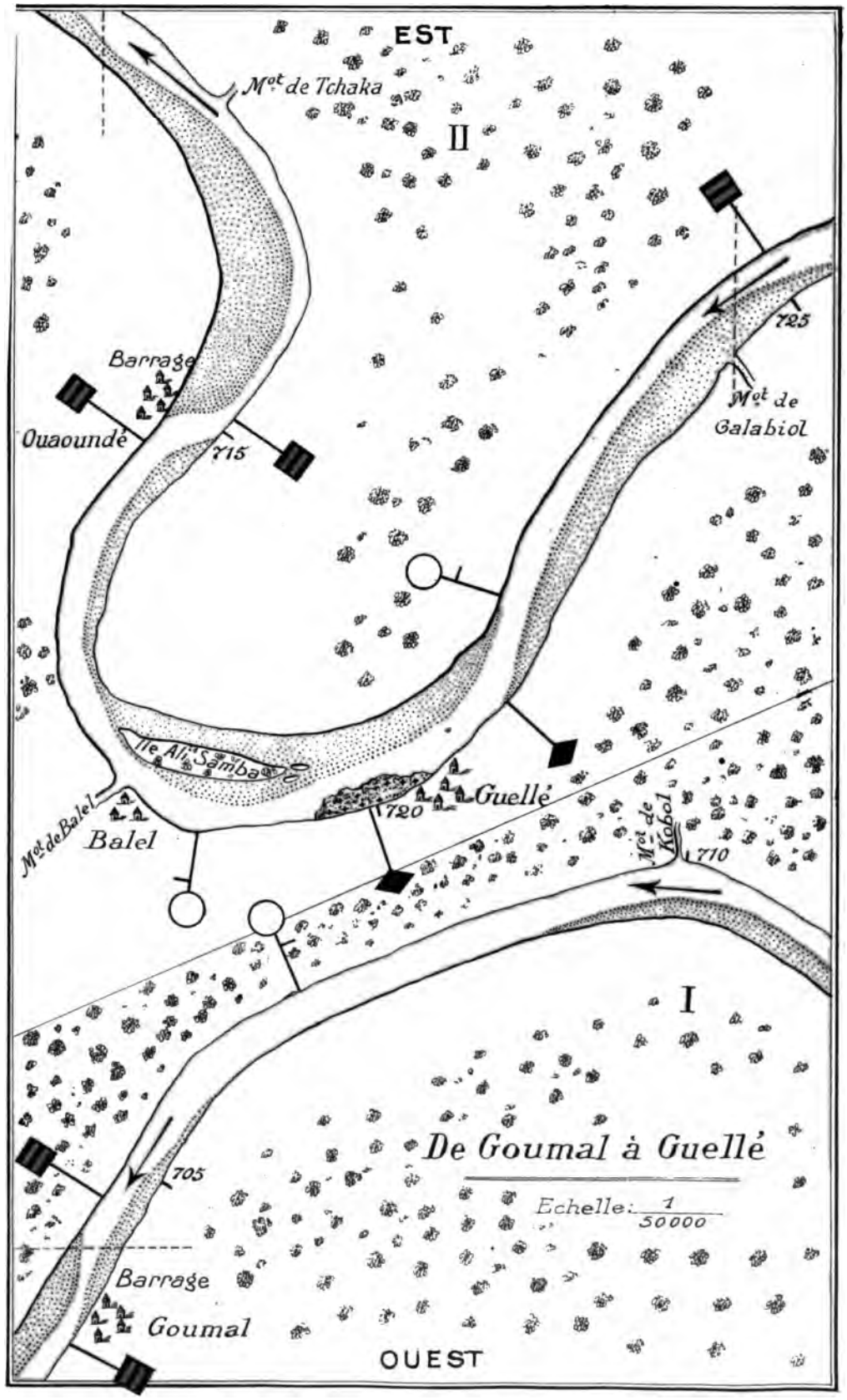
De Goumal à Guellé.

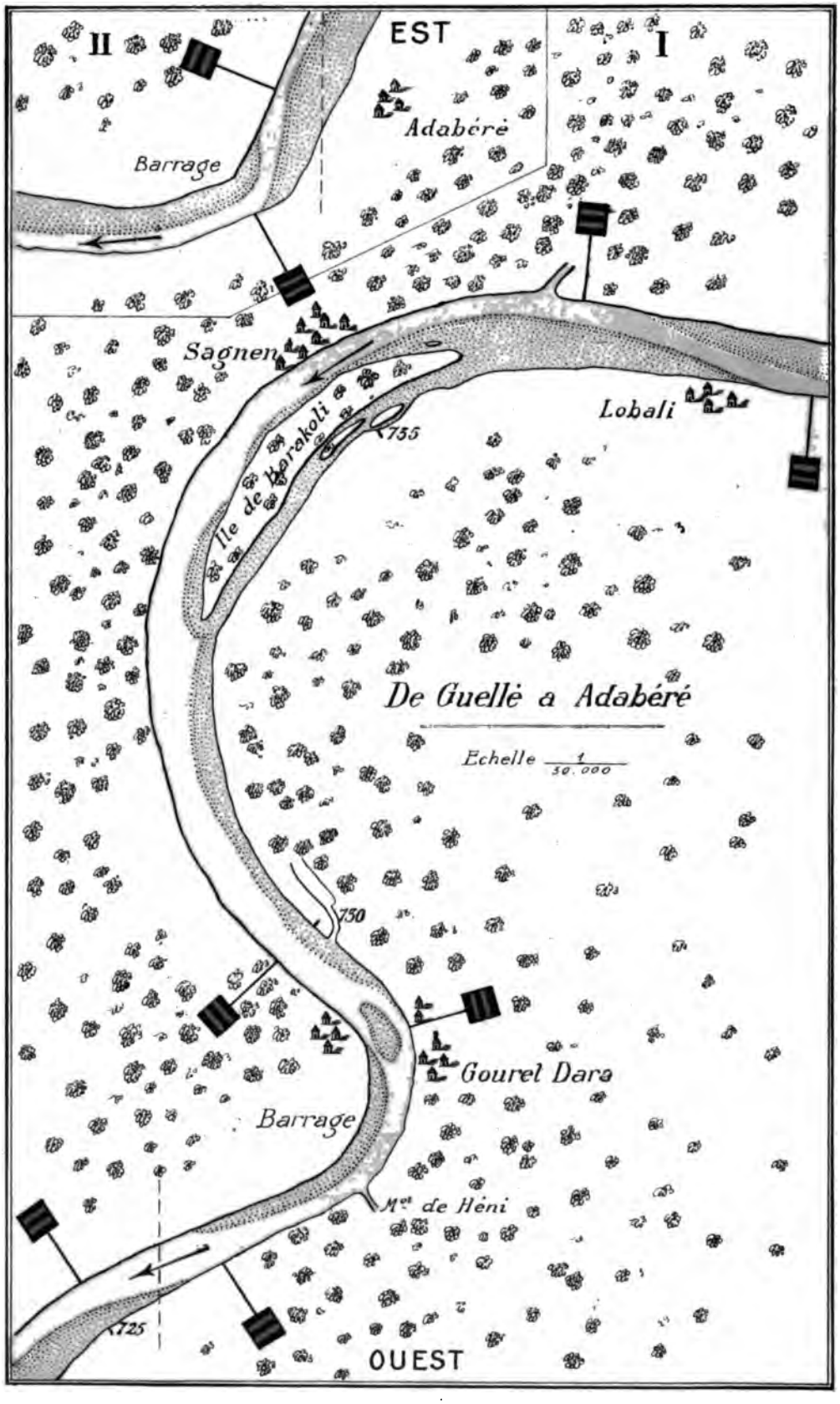
DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
379,8	703,720		Village de Goumal.
		Un changement de rives.	
		Un disque blanc.	
383,2	709,920	Marigot de Kobol.	
384,6	712,520	Marigot de Tchaka.	
		Un changement de rives.	
			Un changement de rives.
386,0	715,120		Village de Ouaoundé.
387,5	717,860	Pointe aval île Ali-Samba.	
387,7	718,320		Marigot de Balel.
			Un disque blanc.
388,5	719,820	Pointe amont île Ali-Samba.	

De l'aval du village de Goumal, pour franchir le barrage, prendre l'alignement formé par les deux changements de rives, suivre ensuite la rive droite à une bonne longueur et prendre le milieu du fleuve près d'un disque blanc qui marque un éperon terreux très accentué, à l'amont d'une excavation très profonde. Suivre ainsi une partie très boisée sur la rive droite. Quand on arrive près du marigot de Kobol et que l'on voit sur la rive gauche le village de Ouaoundé, il faut venir du milieu du fleuve plus près de la rive droite à une petite longueur et cela jusque devant Ouaoundé. Traverser le fleuve à 45° sur l'alignement des deux changements de rives pour venir passer devant le dit village. Suivre ensuite la rive gauche jusqu'en aval de Guellé, où se trouve un disque blanc qu'on laisse à 100 mètres.

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE

Pl. XLI




II
EST
I
Adabéré
Barrage
Sagnen
Lobali
735
Ile de Korakoli
De Guellé a Adabéré
Echelle 1/50.000
730
Gourel Dara
Barrage
Mt de Héni
725
OUEST

De Guellé à Adabéré.

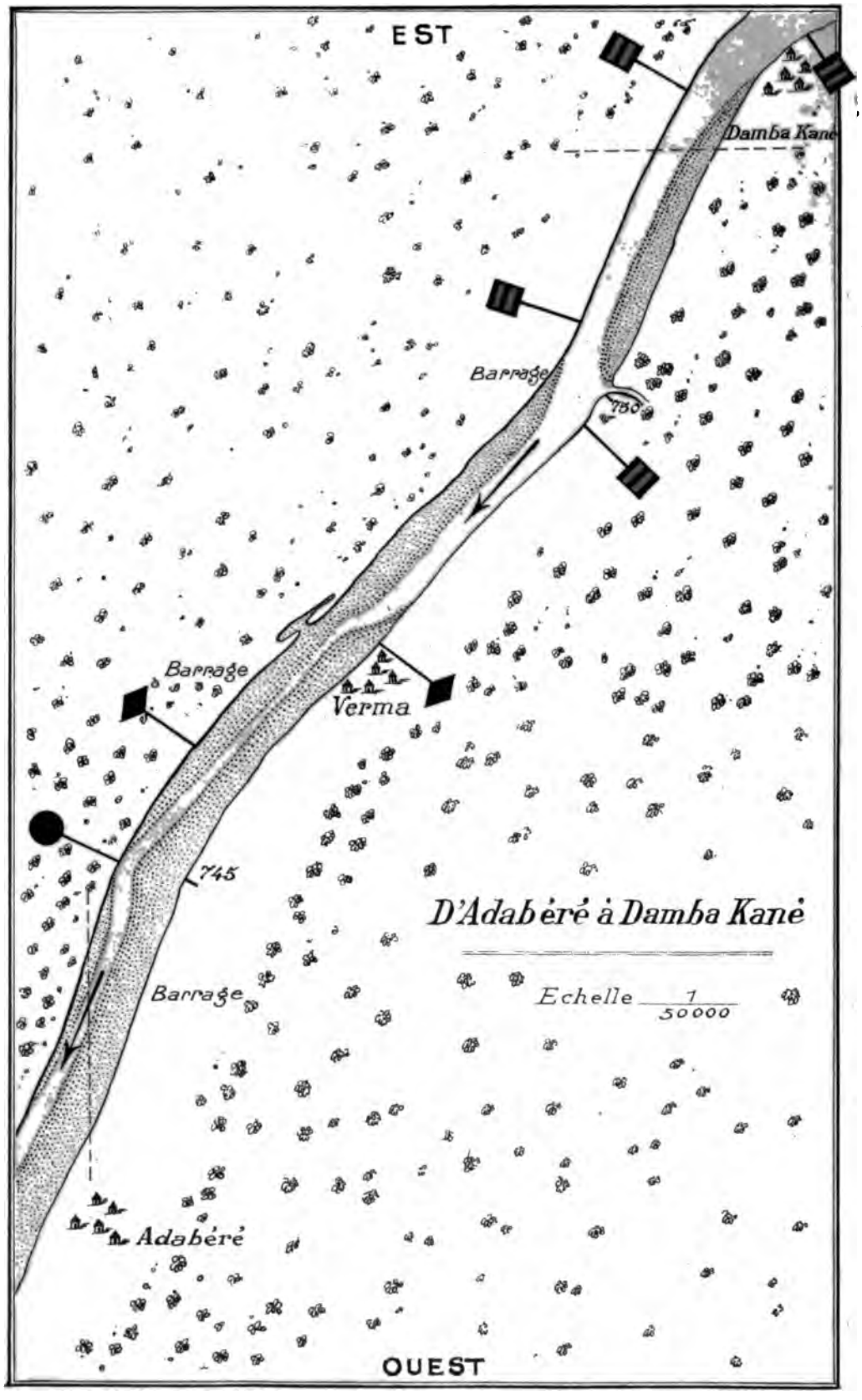
DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
			Un losange noir.
388,9	720,560		Village de Guellé ou Diella.
			Un losange noir.
		Un disque blanc.	
		Un changement de rives.	
			Un changement de rives.
391,0	724,360		Marigot de Galabuol.
			Un changement de rives.
392,8	727,700		Marigot de Héni.
393,2	728,580		Village de Dara-Salam ou de Gourel-Dara.
		Un changement de rives.	
395,4	732,620		Pointe aval île Barakoli.
396,7	734,960	Village de Sagnen.	
397,4	736,260		Pointe amont île Barakoli.
397,7	736,860	Marigot de Sagnen.	
		Un changement de rives.	
398,5	738,260		Village de Lobali.
			Un changement de rives.
			Un changement de rives.

Après avoir dépassé le disque blanc, un losange noir indique que l'on doit passer au milieu du fleuve pour parer un gros banc de cailloux et un petit pâté de roches tendres très peu élevés, situés à 60 mètres environ de la berge inférieure. En amont du village sur la rive gauche, un autre losange noir invite à suivre toujours le milieu du fleuve;

rallier ensuite la rive droite à hauteur d'un disque blanc et la suivre jusqu'à l'alignement de deux changements de rives qui fait passer sur la rive gauche.

Ne pas trop s'approcher, dans cette région, de la berge que des éperons terreux et des arbres morts rendent dangereuse. Suivre ensuite la rive gauche jusqu'au village de Bitel, Gourel-Dara ou Dara-Salam (un changement de rives). Traverser sur la rive droite sur un changement de rives fixé à l'ouvert du grand coude de Barakoli. On franchit ainsi un barrage de sable qui forme îlot aux basses eaux. Il existe un chenal près de la rive gauche pour les chalands, mais il est très étroit (20 mètres environ) et ne peut être suivi par les grands bateaux. Après le changement de rives situé sur la rive droite, suivre cette rive à une bonne longueur (éperons terreux très nombreux); passer ainsi devant le village de Sagnen, et continuer jusqu'à l'alignement de deux changements de rives qui renvoie sur la rive gauche, près du village de Lobali.

De là, suivre cette rive jusqu'en aval du village d'Adabéré (un changement de rives).


EST
Damba Kané
Barrage
780
Barrage
Verma
745
D'Adabéré à Damba Kané
Barrage
Echelle 1/50000
Adabéré
OUEST

De Adabéré à Damba-Kané.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
400,7	742,300		Village d'Adabéré.
		Un changement de rives.	
		Un disque noir.	
		Un losange noir.	
403,4	747,440		Village de Verma.
			Un losange noir.
			Un changement de rives.
		Un changement de rives.	
		Un changement de rives.	

Arrivé au changement de rives situé en aval d'Adabéré, traverser sur la rive droite (un changement de rives), suivre cette rive jusqu'au barrage de Verma, point extrême de la navigation des gros chalands aux basses eaux (un disque noir). Le barrage de Verma, très plat, occupe toute la largeur du fleuve.

En montant, après avoir dépassé le disque noir, on vient au milieu du fleuve en gouvernant pratiquement d'abord sur le village (un losange noir rive droite et losange noir rive gauche). Après avoir passé devant le dernier losange noir situé un peu en amont du village, revenir peu à peu sur la rive gauche où, à environ 2,000 mètres en amont, on trouve deux changements de rives qui amènent le navire sur la rive droite; de là suivre cette rive jusqu'en aval de Damba-Kané (un changement de rives).

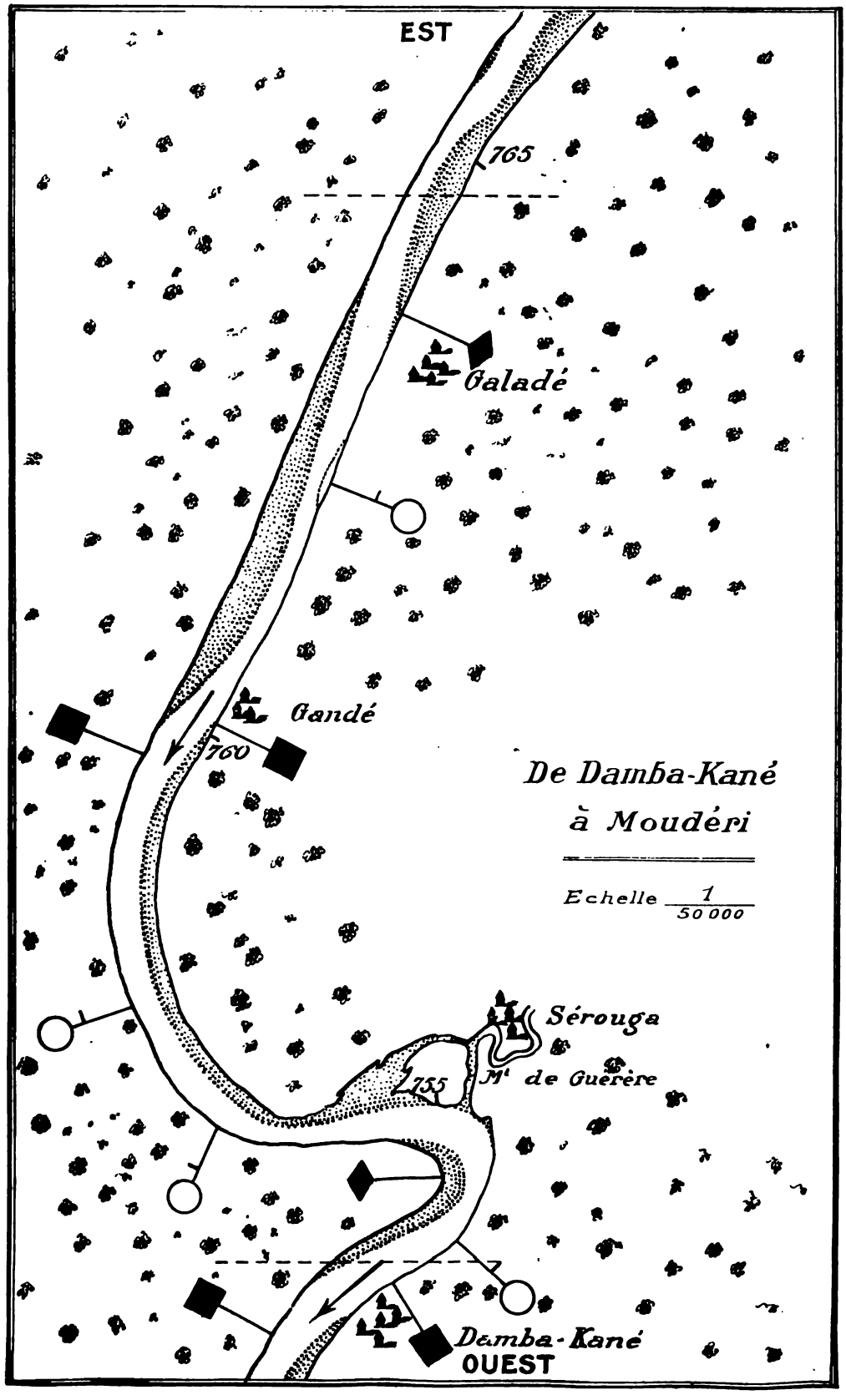
De Damba-Kané à l'aval de Moudéri.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
406,6	753,340		Village de Damba-Kané. Un changement de rives. Un disque blanc.
407,4	754,800		Marigot de Guérère ou Sérouga.
		Un losange noir. Deux disques blancs. Un changement de rives.	
			Un changement de rives.
410,4	760,300		Village de Gandé. Un disque blanc.
412,1	783,400		Village de Galadé. Un losange noir.

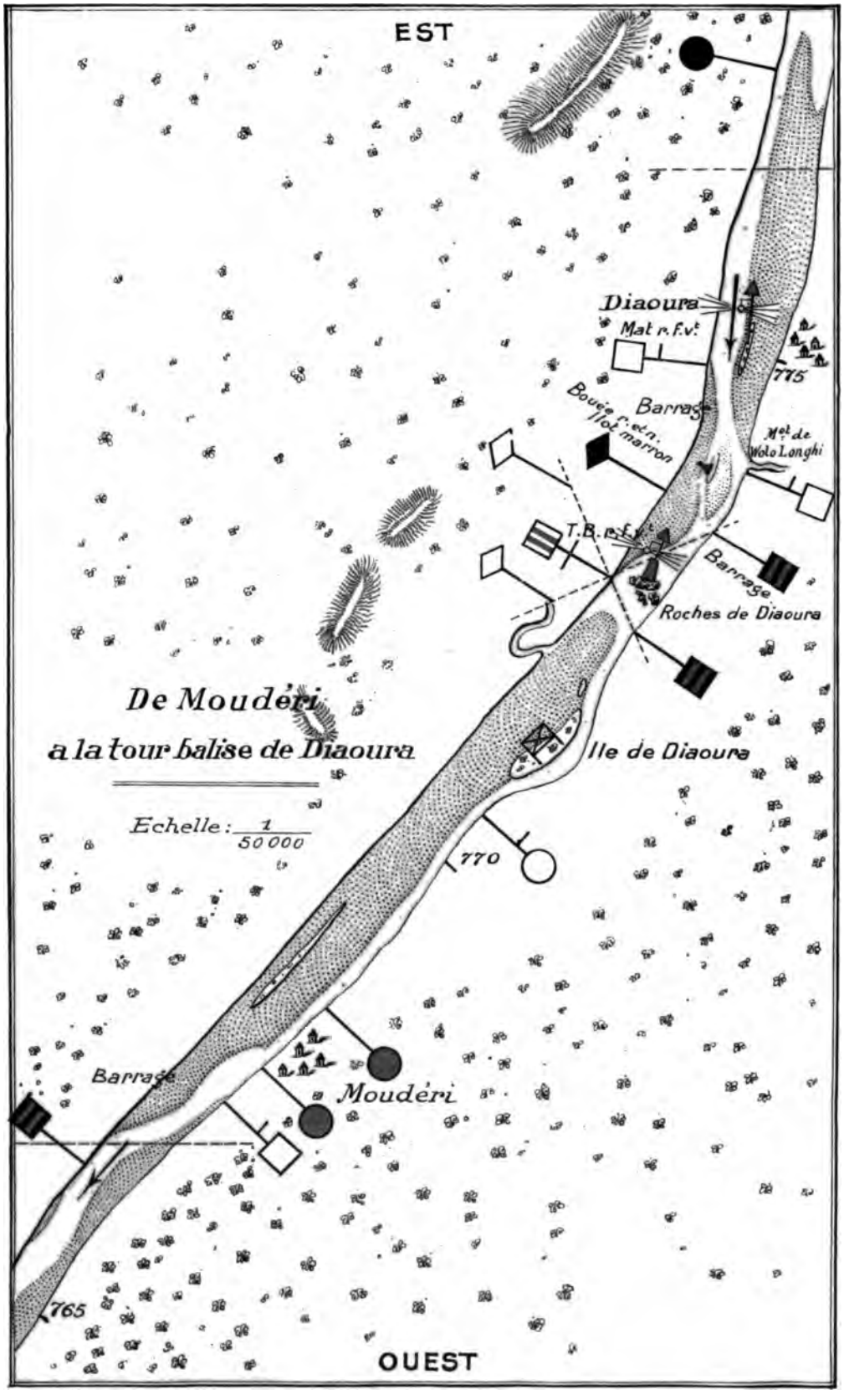
De la rive droite, en aval de Damba-Kané, traverser en venant sur le changement de rives situé en amont du village, passer à 100 mètres de la rive gauche (un disque blanc), puis au milieu du fleuve (un losange noir à la pointe d'un coude amont sur rive droite).

On peut suivre ensuite le milieu du fleuve, puis se rapprocher à 100 mètres de la rive droite. Après avoir dépassé deux disques blancs, un alignement de deux changements de rives ramène à la rive gauche devant Gandé. (Les disques blancs marquent des banquettes situées au pied de la berge.) Suivre ensuite la rive gauche jusqu'à Galadé, à la distance de 100 mètres (un disque blanc); en amont de ce village un losange noir correspond à l'entrée du barrage de Moudéri, venir alors au milieu du fleuve.

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE Pl. XLIV



CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE Pl. XLV



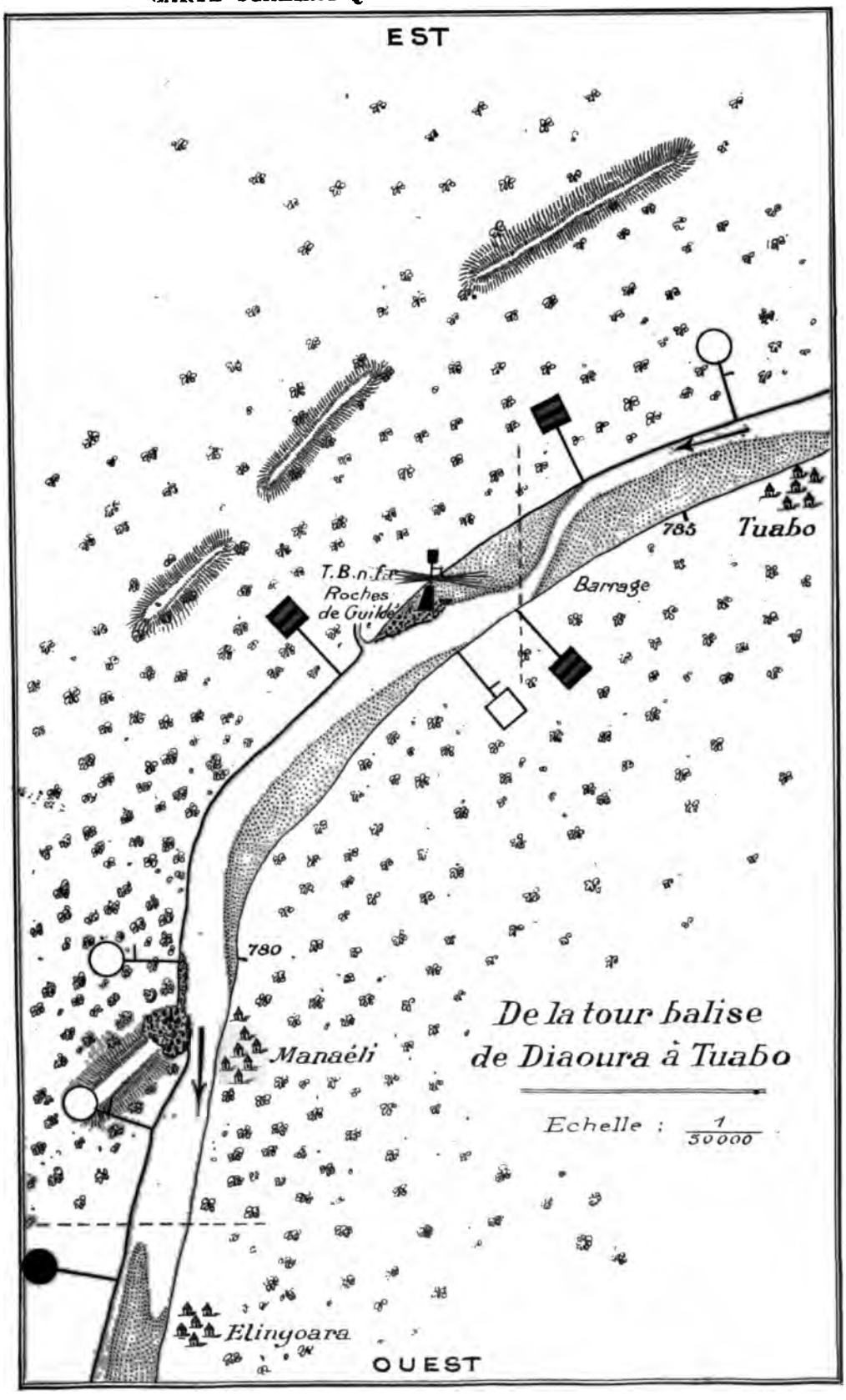
De l'aval de Moudéri à la tour balise de Diaoura

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
		Un changement de rives.	
			Un changement de rives blanc.
			Un disque rouge.
414.5	768.000		Village de Moudéri.
			Un disque rouge.
			Un disque blanc.
416.1	770.800	Un signal de pointe noir, sur la pointe aval de l'île aux arbres verts, en aval de l'éperon rocheux de Diaoura.	

Du milieu du fleuve, en amont de Galadé, venir près de la rive droite (un changement de rives), prendre l'alignement des changements de rives, venir à 100 mètres de la rive gauche, près du changement de rives blanc, puis continuer à une petite longueur jusqu'en amont du village de Moudéri (deux disques rouges). Longer ensuite à bonne longueur la rive gauche jusqu'en aval de l'île aux arbres verts. Passer un instant à 100 mètres d'un disque blanc pour parer un petit banc de sable et engager le navire entre l'île et la rive gauche.

De l'aval de la tour balise de Diaoura à Tuabo.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
416,6	771,900	Pointe amont de l'île aux arbres verts.	
			Un changement de rives.
417,2	772,840		Une tour balise rouge, voyant conique, feu vert, sur les roches de Diaoura.
		Un double changement de rives.	
		Deux losanges blancs d'alignement.	
		Un losange noir.	
			Un changement de rives.
417,7	773,920	Ilot Mâron, bouée noire et rouge sur la pointe aval de l'île.	
			Un changement de rives blanc.
		Un changement de rives blanc.	
418,4	775,220		Village de Diaoura, îlot de Diaoura, mât rouge, feu vert, voyant conique rouge.
419,5	777,160		Village de Elingoara.
		Un disque noir.	
		Un disque blanc.	
420,7	779,383		Village de Manaëli.
		Un disque blanc.	
		Un changement de rives.	
422,3	782,460	Un marigot.	
			Un changement de rives blanc.
422,6	782,960	Une tour balise noire, feu rouge, voyant cylindrique, sur les rochers de Guildé.	
			Un changement de rives.
		Un changement de rives.	


EST
T.B.n.fa
Roches
de Guilé
Barrage
785
Tuabo
780
Manaéli
Elingoara
OUEST
De la tour balise
de Diaoura à Tuabo
Echelle : 1/50000

Le navire se trouve ainsi amené, entre l'île et la rive gauche, dans un chenal étroit, mais très sain et profond; il arrive sur un alignement (deux changements de rives et losange blanc) qu'il doit suivre pour gagner la rive droite vers le pied du signal de double changement de rives.

Une tour balise rouge, voyant conique, feu vert, marque l'extrémité du grand éperon rocheux tenant à la rive gauche et séparé en deux par un canal seulement praticable aux chalands. Une bouée noire et rouge est placée sur la pointe aval de l'îlot Mâron et un mât en fer éclairé sur l'île située en face de Diaoura.

Laissant à tribord la tour balise construite sur l'extrémité des rocs, le bâtiment regagne la rive gauche obliquement en gouvernant sur un changement de rives placé sur la rive gauche en aval du marigot de Volo-Longui. Les deux alignements par changements de rives sont complétés, pour assurer une sécurité absolue, par des losanges blancs placés à l'intérieur sur la rive droite. En suivant ces deux lignes parfaitement déterminées, le navire est assuré d'éviter la longue arête de rocs détachée de la berge gauche et également les bancs de sable accolés à la berge droite en amont, en aval des rochers.

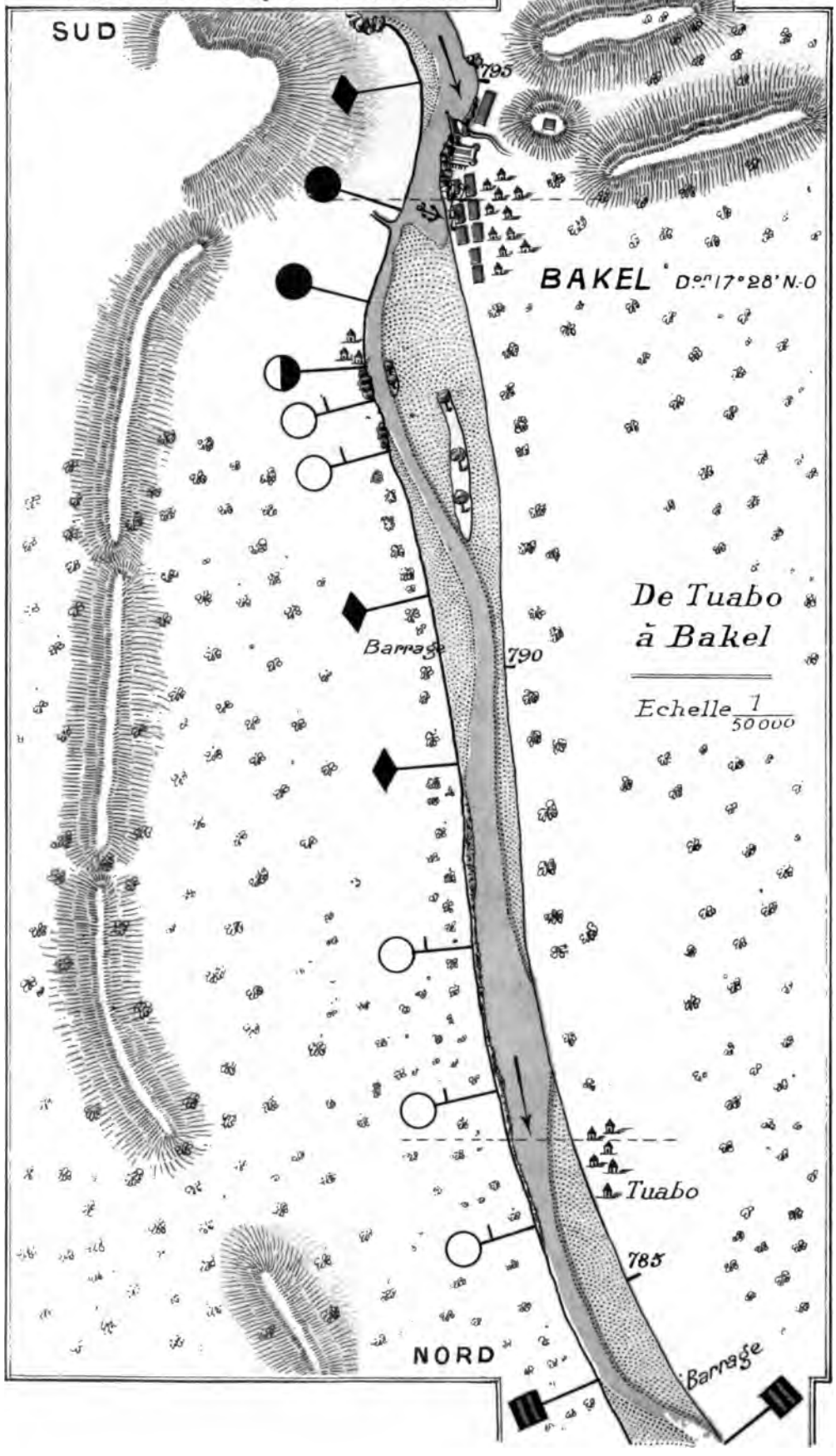
Tenir ensuite la rive gauche à 100 mètres jusqu'à un nouveau changement de rives blanc, assez rapproché du précédent et placé à l'embouchure du marigot de Volo-Longui. Gagner la rive droite en gouvernant sur un nouveau changement de rives blanc, en ayant soin de ne pas se laisser drosser en aval par le courant sur l'îlot Mâron, submergé juste au milieu du fleuve et marqué par une bouée noire et rouge. L'îlot Mâron est très rongé et tend à disparaître; un autre chenal existe entre cet îlot et la rive droite: il est actuellement très étroit, mais il s'élargit tous les jours. La partie profonde longe l'îlot Mâron. Pour passer par ce chenal il faut du changement de rives noir et rouge de rive gauche placé en amont de la tour balise, venir contourner à 50 mètres la bouée noire et rouge située à l'aval de l'îlot, puis longer la rive droite à 100 mètres. Un

losange noir indique, dans ce mouvement, qu'il faut éviter de s'approcher de la rive droite par son travers. (A la descente, veiller tout particulièrement à ce que le navire ne soit pas jeté sur la pointe amont de l'îlot Mâron.) Ne pas approcher la rive droite à moins de 100 mètres près du changement de rives blanc, pour parer un banc de gravier en bordure.

Le navire arrive ainsi dans le chenal entre la rive droite et l'îlot surmonté d'un mât voyant conique rouge, feu vert, situé juste en face du village de Diaoura. Un banc de sable élevé relie l'îlot à ce village. Suivre la rive droite à 50 mètres, ce qui fait éviter le banc de sable allant de Diaoura jusqu'en amont d'Elingoara (un disque noir), puis à 100 mètres, et venir au milieu du fleuve pour éviter quelques roches détachées par la rive droite. Un disque blanc est placé un peu en aval de la colline de roches qui domine la berge de rive droite, juste en face du village de Manaëli. En amont de Manaëli, longer toujours à 100 mètres la rive droite du fleuve pour parer quelques roches bordant la rive droite (un disque blanc) et en face des îlots de sable élevés reliés à la rive gauche. Venir à la rive gauche en suivant l'alignement des changements de rives; se tenir à environ 100 mètres de la rive gauche (un changement de rives blanc), pour parer un petit banc de sable. Le navire laisse ainsi par bâbord une tour balise noire située, au milieu du fleuve, sur l'important îlot de rochers de Guildé. Le sommet de ces rochers atteint 8m50 au-dessus du niveau des plus basses eaux; un banc de sable parsemé de rocs relie l'îlot de Guildé à la berge rive droite. Arrivé à la hauteur d'un changement de rives situé sur la rive gauche un peu en amont de la tour balise noire, gagner la rive droite sur l'alignement des deux changements de rives, en évitant de se laisser drosser en aval par le courant du fleuve.

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE

PL. XLVII



De l'aval de Tuabo à Bakel.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
424,3	786,160		Village de Tuabo.
		Trois disques blancs.	
		Deux losanges noirs.	
			Ile aval de Bakel, pointe amont.
		Deux disques blancs.	
427,6	792,800		Ile aval Bakel, pointe amont.
		Un disque noir et blanc (passer à 75 mètres).	
		Deux disques noirs.	
428,8	794,460	Escale de Bakel.	
			Échelle de crue.

Longer ensuite la rive droite d'assez près jusqu'en amont du village de Tuabo; on évite ainsi un grand banc de sable s'étendant très au large devant Tuabo. Continuer près rive droite, à 100 mètres (trois disques blancs), pour éviter trois arêtes de rochers détachées de la rive droite et un banc de sable contre la rive gauche. Venir ensuite exactement au milieu du fleuve (deux losanges noirs) pour éviter de larges bancs de sable élevés de 2 à 3 mètres des deux bords. Le navire arrive alors à hauteur de l'extrémité aval d'une grande île, reliée à la berge rive gauche par un banc de sable élevé. Tenir la rive droite à 100 mètres. Les trois signaux suivants sur la rive droite, deux disques blancs, un disque noir et blanc (passer à 75 mètres), repèrent

l'emplacement de trois pointes de rocs détachées de la berge droite vers le chenal navigable. Il faut donc d'abord éviter de serrer de trop près la rive droite. La deuxième pointe de rocs (un disque blanc) est située en face d'un îlot de terre allongé dans le sens du courant, lequel fait partie du grand banc de sable allant jusqu'à la berge rive gauche. Cet îlot est surmonté de deux arbres toujours visibles. Après le disque noir et blanc marquant l'éperon rocheux situé le plus en amont, continuer à tenir la rive à 50 mètres (deux disques noirs) pour parer le banc de sable se prolongeant loin en amont de l'îlot de terre. Le navire peut ensuite gagner le mouillage de Bakel en se dirigeant vers la rive gauche, un peu en aval du poste fortifié construit sur une colline de rochers dominant le fleuve. Ou bien, si le navire ne s'arrête pas à Bakel, il continue à 50 mètres de la rive droite et vient au milieu du fleuve, dans la partie resserrée par l'éperon rocheux de la berge gauche sur lequel est bâti le poste fortifié. L'échelle de crue est située par le travers du poste, sur la pente de rochers. Le meilleur mouillage de Bakel se trouve près du jardin du poste, en aval de ce dernier, sur rive gauche. Il est très bien marqué par cinq grands rôniers régulièrement espacés. Le courant à 150 mètres de terre est faible, un contre-courant y facilite la manœuvre des embarcations et de l'appareillage.

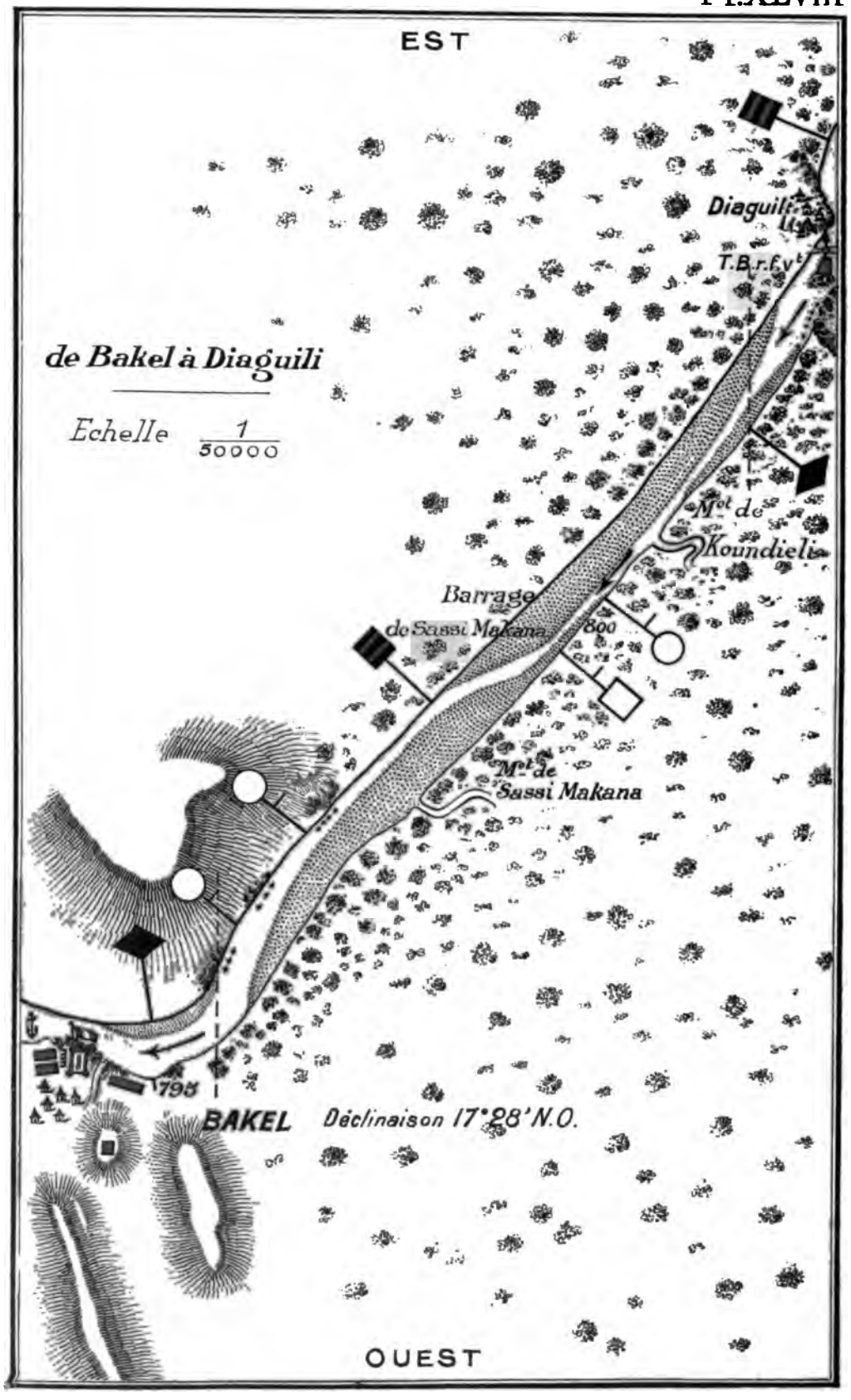
L'escale de Bakel est une des plus importantes du fleuve Sénégal, elle est reliée télégraphiquement avec le Haut-Sénégal, la côte et la Haute-Gambie.

On peut y être rapidement renseigné sur la marche de la crue du fleuve Sénégal et de son gros affluent, la rivière Falémé.

On y trouve en abondance des vivres pour les indigènes.

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE

Pl. XLVIII



CHAPITRE X

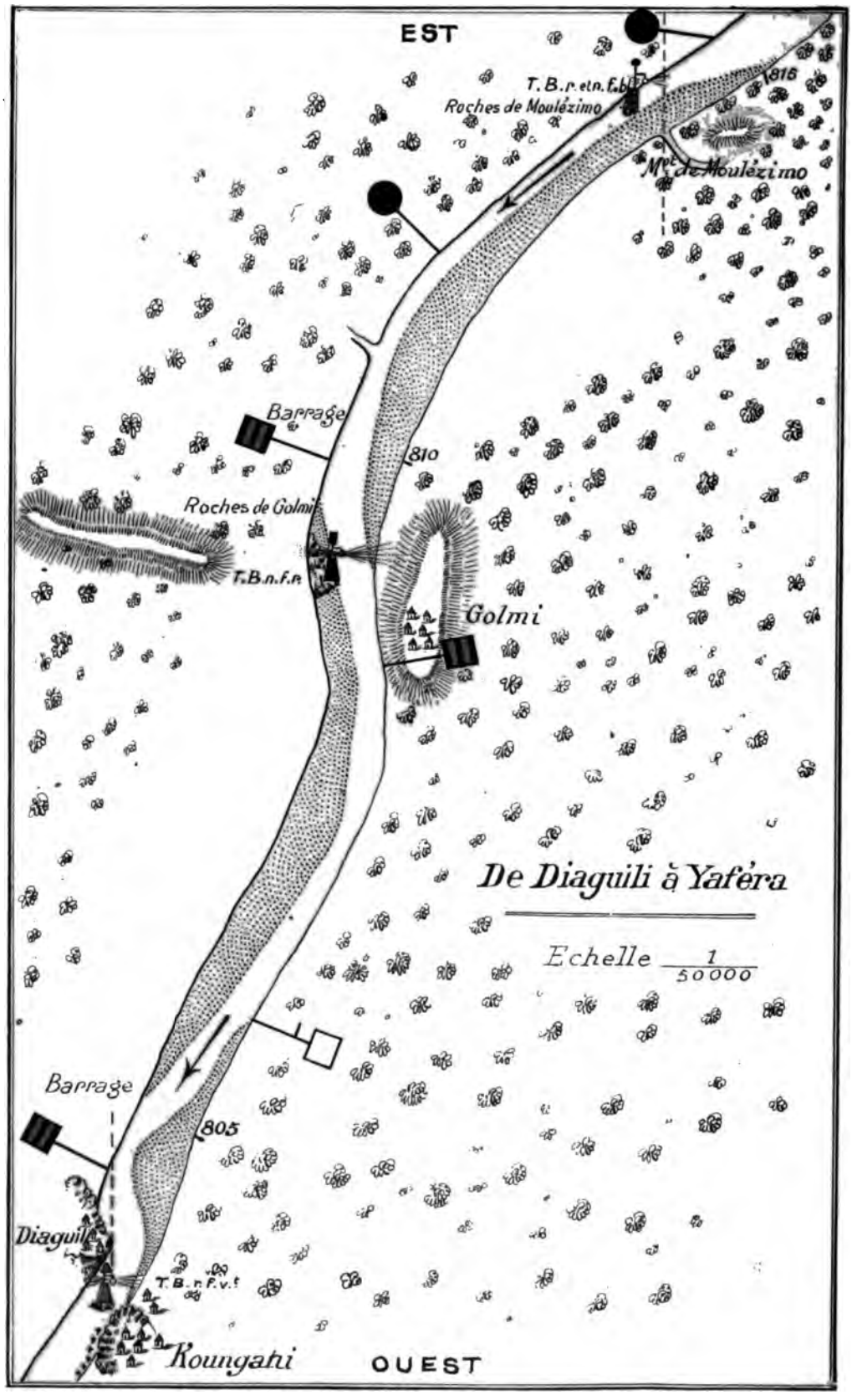
De Bakel à Kayes.

De Bakel à Diaguili.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
		Un losange noir. Deux disques blancs. Un changement de rives.	
430,7	797,960		Marigot de Sassi-Makana.
431,1	798,560	Barrage de Sassi-Makana.	
			Un changement de rives blanc. Un disque blanc.
432,2	800,660		Marigot de Koundiéli. Un losange noir.
433,9	803,900	Une tour balise rouge, voyant conique, feu vert, sur un îlot rocheux au milieu du fleuve.	
433,9	803,900	Village de Diaguili.	Village de Koungani.

En partant du poste fortifié de Bakel, tenir d'abord le milieu du fleuve pour éviter le banc de sable élevé accolé à la rive droite (un losange noir). Suivre la rive droite à la distance de 100 mètres (deux disques blancs) pour parer quatre lignes de roches détachées par les collines de cette rive, la serrer ensuite pour parer un large banc de sable

s'étendant jusqu'à la berge opposée. En arrivant au signal de changement de rives qui se trouve en amont d'un arbre remarquable, gagner la rive gauche en prenant l'alignement des deux signaux de changement de rives. Dans ce mouvement, ne pas s'approcher à moins de 100 mètres de la rive gauche, de façon à éviter des îlots de terre gazonnés bordant la berge à hauteur du signal de changement de rives blanc. Longer à 100 mètres de la rive gauche, comme il est indiqué par un disque blanc, puis suivre cette rive à bonne longueur pour ensuite venir au milieu du fleuve et y rester jusqu'aux villages de Diaguili et Koungani (un losange noir); on évite ainsi les rochers détachés par la rive gauche et le banc de sable en bordure de la rive droite. Laisser par tribord la tour balise rouge (voyant conique, feu vert) construite sur un pâté de rocs élevés, au milieu du fleuve.


EST
T. B. r. et n. f. b.
Roches de Moulézimo
815
Mt de Moulézimo
Barrage
810
Roches de Golmi
T. B. n. f. r.
Golmi
De Diaguili à Yaféra
Echelle 1/50000
Barrage
805
Diaguili
T. B. n. f. v. t.
Roungahi
OUEST

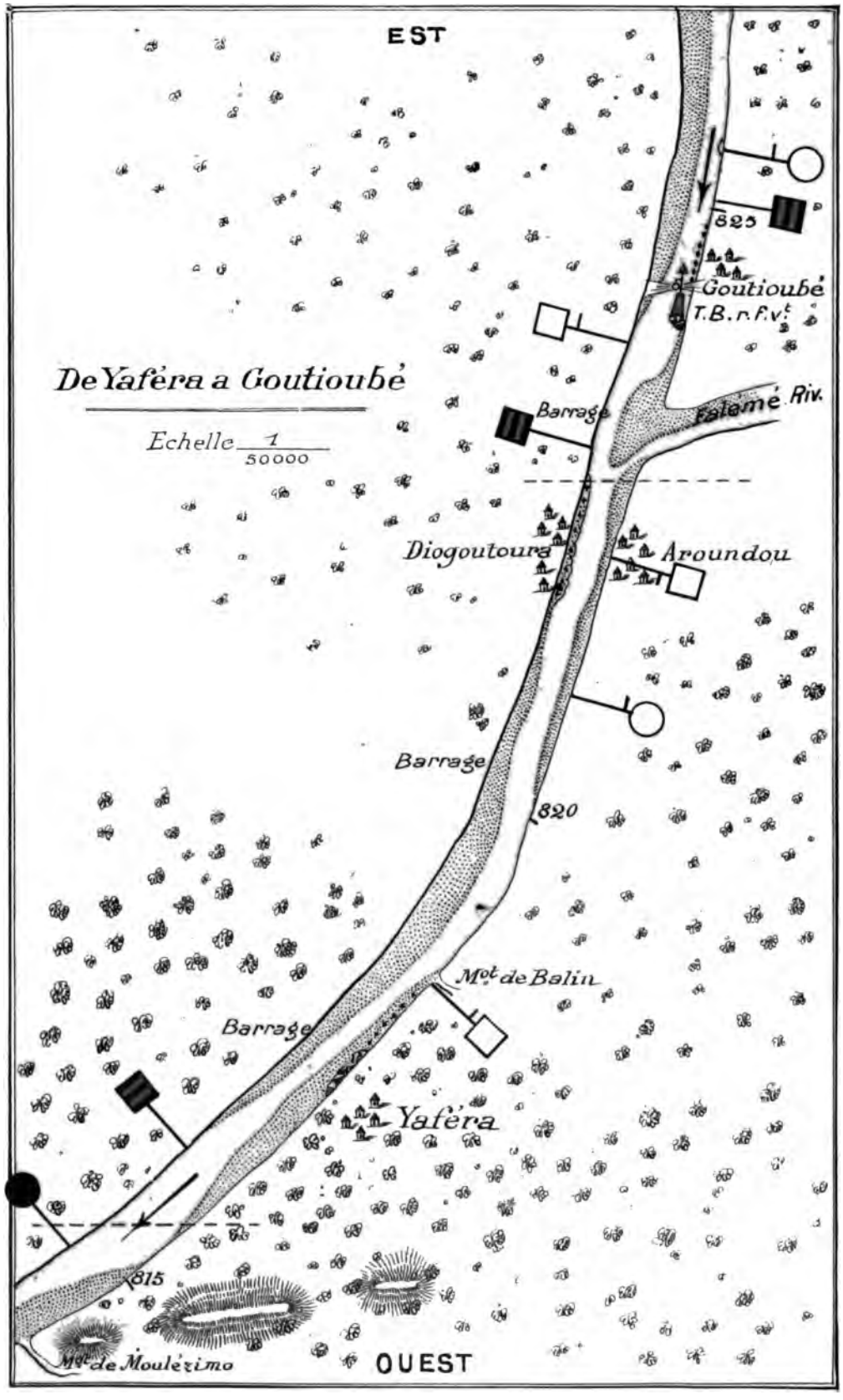
De Diaguili à Yaféra.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
		Un changement de rives.	
			Un changement de rives blanc. Village de Golmi.
436,6	808,940	Une tour balise noire, voyant cylindrique, feu rouge, sur la pointe rocheuse de Golmi.	
			Un changement de rives.
		Un changement de rives. Un disque noir.	
437,6	810,740	Marigot de Moulézimo.	
439,3	813,900	Une tour balise à bandes horizontales rouges et noires, voyant sphérique, feu blanc, sur l'îlot rocheux de Moulézimo. Un disque noir. Un changement de rives.	
441,0	817,120		Village de Yaféra.

Arrivé par le travers de la tour balise rouge, se rapprocher du grand rocher de Diaguili, dominant la rive droite, et en passer assez près pour éviter d'être rejeté sur la rive gauche par le courant traversier venant du côté de la

colline; longer la rive droite à 50 mètres environ. En amont du village de Diaguili, traverser sur la rive gauche en suivant l'alignement des deux signaux de changement de rives sans s'approcher de cette rive à moins de 100 mètres (changement de rives blanc); continuer à la suivre à 100 mètres jusqu'en un point situé un peu en aval de Golmi. A la hauteur du changement de rives, par le travers du village de Golmi, prendre l'alignement des deux changements de rives. Laisser sur la gauche une tour balise noire (voyant cylindrique, feu rouge) construite sur l'extrémité de rocs élevés et reliés à la rive droite. Suivre ensuite de près la rive droite jusqu'à la tour du Moulézimo (un disque noir). Cette tour, peinte en bandes horizontales rouges et noires avec voyant sphérique et feu blanc, indique le libre passage des deux côtés; elle est construite sur un rocher isolé assez élevé. Le chenal entre la tour de Moulézimo et la rive droite est assez étroit, une quarantaine de mètres environ. Aux hautes eaux, les grands bâtiments auront intérêt à laisser cette tour à gauche, au moins à une cinquantaine de mètres, et à passer sur le banc de sable de la rive gauche très peu élevé à cet endroit.

Après avoir dépassé la tour, continuer à serrer la rive droite de près (un disque noir) jusqu'au signal de changements de rives situé un peu en aval de Yaféra (sur rive droite).


EST
825
Goutioubé
T.B.r.F.v.t
De Yaféra a Goutioubé
Barrage
Falémé Riv.
Echelle 1/50000
Diogoutoura
Aroundou
Barrage
820
Mot de Balin
Barrage
Yaféra
815
Mot de Moulézimo
OUEST

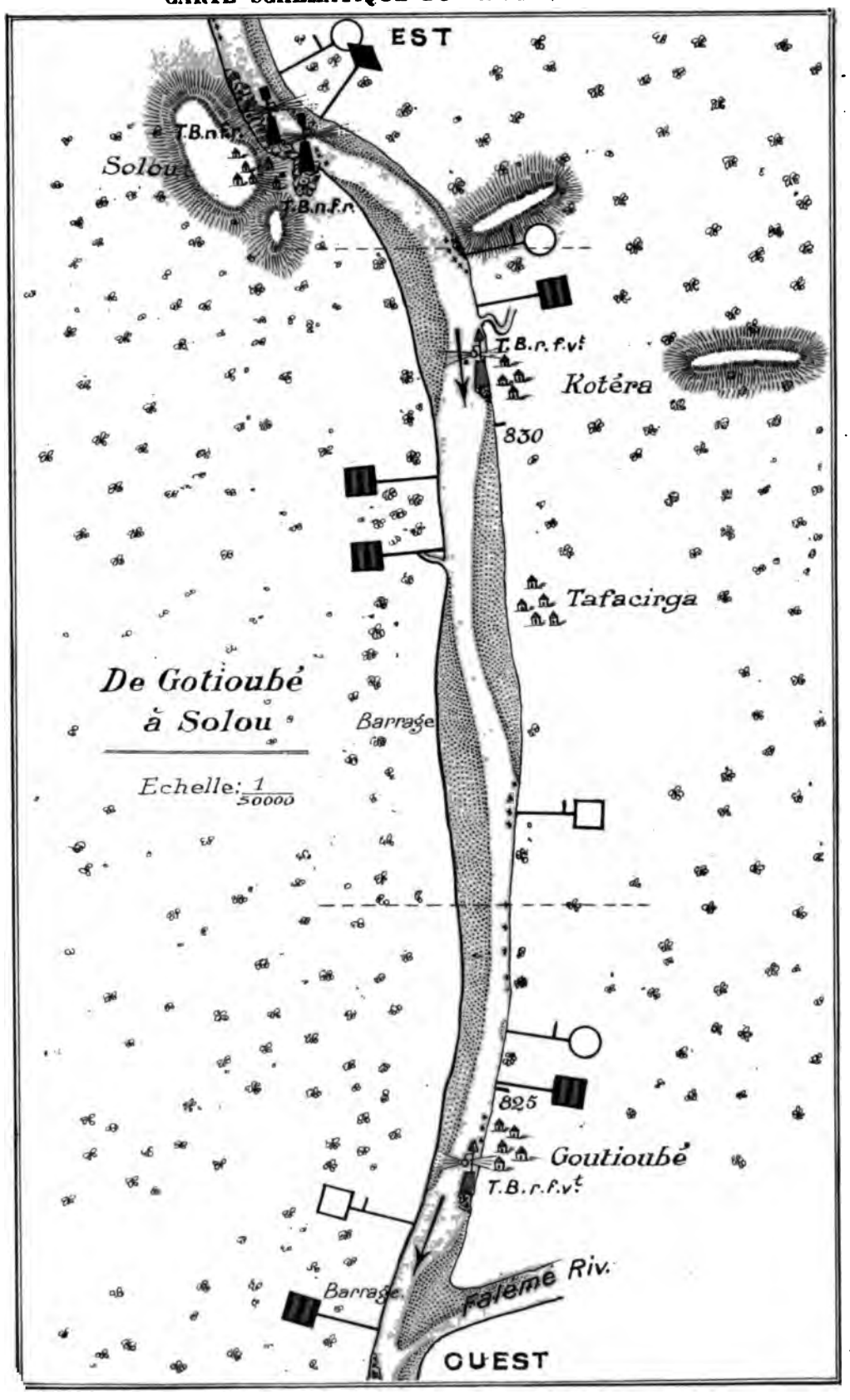
De Yaféra à Goutioubé.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
			Un changement de rives blanc.
441,7	818,360		Marigot de Balin. Un disque blanc.
			Un changement de rives blanc.
443,7	821,960	Village de Diogotoura. Un changement de rives.	Village de Aroundou.
444,2	822,860		Embouchure de la Falémé.
		Un changement de rives blanc.	
445,0	824,460		Tour balise rouge, voyant conique, feu vert, sur l'éperon rocheux de Goutioubé.
445,0	824,460		Village de Goutioubé.

De l'aval de Yaféra, changer de rives en prenant l'alignement des deux changements de rives. Avoir soin de ne pas se rapprocher à moins de 100 mètres de la rive gauche dans ce mouvement, à cause d'un grand nombre d'arêtes rocheuses détachées par la berge gauche en face et un peu en amont du village de Yaféra et prolongées jusqu'au marigot par un banc de cailloux (changement de rives blanc). Suivre ensuite la rive gauche pour éviter le large banc de sable venant de la rive opposée, puis s'en écarter à environ 100 mètres jusque devant Aroundou (un disque blanc), ce qui fera parer un banc de sable peu élevé accolé à la rive gauche.

Vers la partie amont de ce village se trouve un signal de changement de rives blanc. Prendre l'alignement des deux changements de rives pour parer le banc de sable de la Falémé, suivre la rive droite à une cinquantaine de mètres pendant 400 mètres environ, puis, au signal de changement de rives, s'en écarter à 100 mètres et traverser ensuite en mettant le cap sur le changement de rives situé en amont de Goutioubé.

On laisse ainsi à droite la tour balise rouge (voyant conique, feu vert) de Goutioubé, construite sur l'extrémité de l'arête rocheuse détachée de la rive gauche, juste devant les dernières cases situées à l'amont du village.


EST
T.B.n.f.r.
Solou
T.B.n.f.r.
T.B.r.f.v.t
Kotéra
830
Tafacirga
De Gotioubé
à Solou
Barrage
Echelle: 1/50000
825
Goutioubé
T.B.r.f.v.t
Barrage
Falémé Riv.
OUEST

De Goutioubé à Solou.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
			Un changement de rives. Un disque blanc. Un changement de rives blanc.
		Un changement de rives.	
447,3	828,660		Village de Tafacirga.
		Un changement de rives.	
448,2	830,420		Une tour balise rouge, voyant conique, feu vert, sur les rochers de Kotéra.
448,2	830,420		Village de Kotéra. Un changement de rives. Un disque blanc au pied de la colline de roc rouge.
448,9	831,700	Une tour balise noire, voyant cylindrique, feu rouge, sur l'éperon rocheux aval de Solon. Une tour balise noire, voyant cylindrique, feu rouge, sur l'îlot amont de Solou, en face du village.	
448,9	831,700	Village de Solou.	

Laisser la tour rouge de Goutioubé à droite et continuer sur le signal de changement de rives sans se rapprocher de la berge à moins de 50 mètres, à cause d'une ligne basse de rochers détachés de la rive gauche en amont de Goutioubé. S'écarter ensuite à 100 mètres de la rive gauche (un disque blanc) pour éviter à nouveau des rochers, puis traverser vers la rive droite sur l'alignement des deux changements de rives; tenir alors la rive droite d'assez près, le banc de sable attenant à Tafacirga est large et très élevé. Arrivé au signal de changement de rives, à peu près situé à mi-distance entre Tafacirga et Kotéra, prendre l'alignement des deux changements de rives, passer à 50 mètres de la tour balise rouge (voyant conique, feu vert) qui marque les rochers de Kotéra. Suivre alors la rive gauche à 100 mètres (changement de rives), jusqu'à la colline rocheuse qui détache de cette rive un éperon rocheux (un disque blanc) et se rapprocher de la rive après avoir dépassé cette colline, s'en éloigner à nouveau pour venir passer à environ 75 mètres à droite de la tour balise noire (voyant cylindrique, feu rouge) de Solou et à une cinquantaine de mètres au moins d'une autre tour noire construite sur le gros îlot de roches tenant à la rive droite, par le travers du village.

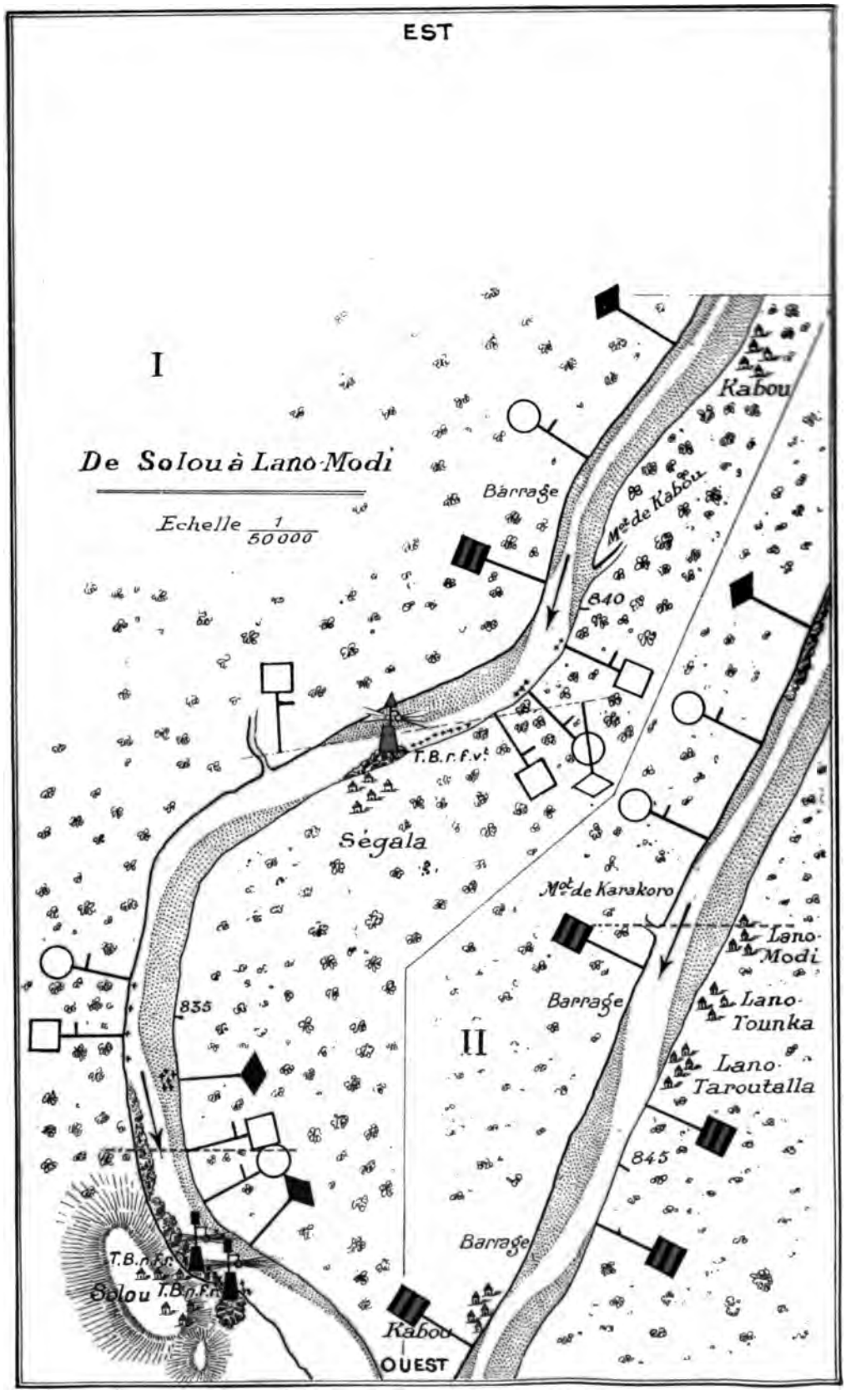
On se trouve ainsi au milieu du fleuve; un losange noir sur la rive gauche marque le banc attenant à cette rive.

Le passage de Solou a été amélioré en 1907. La tour noire aval a été reconstruite à 50 mètres vers la rive droite, sur une pointe rocheuse cotée sur les cartes Mazeran + 5 mètres. Le rocher qui supportait l'ancienne tour et d'autres situés entre ce rocher et la nouvelle tour ont été dynamités jusqu'à la cote 0,10 au-dessus du zéro de l'échelle placée sur la tour (niveau des plus basses eaux en 1907). Le mât d'amont, près le village de Solou, qui était peu visible, a été remplacé par une tour située sur l'îlot rocheux d'amont. Les sommets des deux tours sont élevés à 13 mètres au-dessus du niveau des plus basses eaux; ils portent un mât noir à voyant cylindrique et un

feu fixe rouge. On a déroché l'écueil que marquait la tour rouge en amont de Solou, et celle-ci a pu être supprimée. Cet écueil est dérasé à 40 centimètres au-dessous du niveau du banc de sable attenant à la rive gauche et au niveau du zéro de l'échelle de crue de la tour aval. Enfin, le rocher coté + 3,40, situé entre l'ancienne tour rouge et la rive gauche et qui émergeait du banc de sable de 2 mètres environ, a été dynamité jusqu'à 40 centimètres au-dessous du niveau de ce banc.

De Solou à Lano-Modi.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
			Un losange noir.
			Un disque blanc.
			Un changement de rives blanc.
			Un losange noir.
		Un changement de rives blanc.	
		Un disque blanc.	
		Un changement de rives blanc.	
452,3	837,940		Une tour balise rouge, voyant conique, feu rouge, sur le plateau de Ségala.
452,3	837,940		Village de Ségala.
		alignement	Un changement de rives blanc.
			Un losange blanc.
			Un disque blanc.
			Un changement de rives blanc.
453,5	840,220		Marigot de Kabou.
		Un changement de rives.	
		Un disque blanc.	
		Un losange noir.	
		Un changement de rives.	
454,8	842,580	Village de Kabou.	Village de Kabou.
			Un changement de rives.
			Un changement de rives.
456,6	845,920		Village de Lano-Taroutalla.
		Un changement de rives.	
456,9	846,420	Marigot de Kara-Koro.	
		Un disque blanc.	
			Village de Lano-Tounka.
457,1	846,900		Village de Lano-Modi.


EST
I
De Solou à Lano-Modi
Echelle 1/50000
Barrage
Mot de Kabou
Kabou
840
T.B.r.f.v.t
Ségala
Mot de Karakoro
Lano-Modi
Barrage
Lano-Tounka
835
II
Lano-Taroutalla
845
Barrage
T.B.r.f.r.
Solou
T.B.r.f.r.
Kabou
OUEST

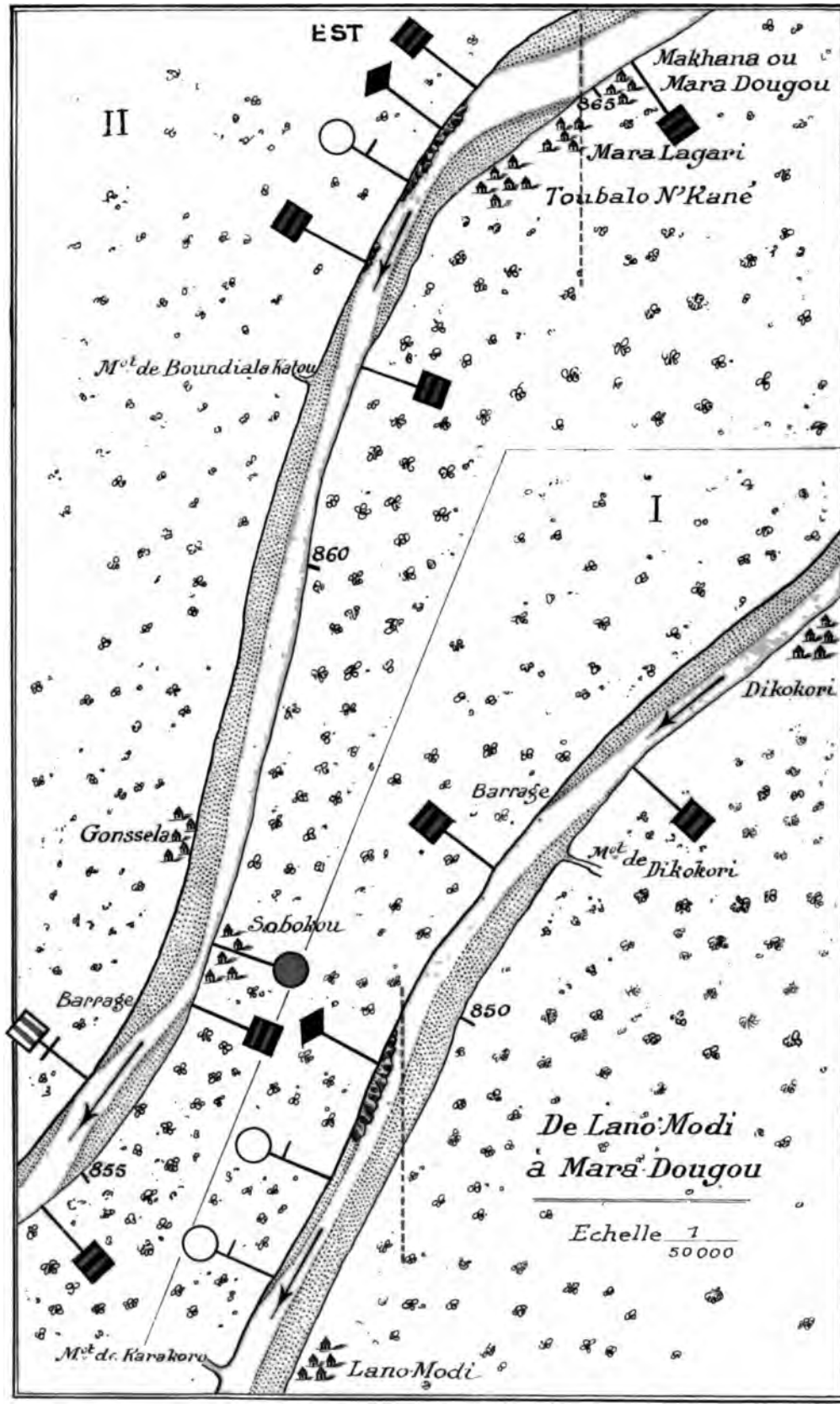
Après avoir dépassé les deux tours noires de Solou, se rapprocher de la rive gauche à 100 mètres du disque blanc (à la descente, il faut veiller à ne pas être entraîné par le courant vers les rochers dangereux de la rive droite signalés par les deux tours). Continuer à suivre la rive gauche jusqu'au signal de changement de rives blanc. L'alignement des deux changements de rives blanc doit être suivi exactement, car il existe à tribord, sur le banc de sable de la rive gauche, de petits rochers signalés par un losange noir, et, à bâbord, plusieurs bancs de gros galets assez élevés sur la rive droite. La berge de la rive droite, depuis Solou jusqu'à 2km500 en aval de Ségala, est dangereuse, bordée de grands bancs de galets ou de rochers. Dans le mouvement précédent, il ne faut donc pas s'en approcher à moins de 100 mètres. Ce mouvement terminé, continuer à une centaine de mètres de cette rive (un disque blanc), puis s'en approcher à longueur et suivre ainsi jusqu'au marigot de Goudjia, s'en écarter à nouveau à 100 mètres devant le changement de rives blanc, d'où l'on traverse en se dirigeant sur l'alignement formé d'un changement de rives blanc en amont de Ségala et d'un losange blanc en arrière, laissant ainsi à droite, à 50 mètres, la tour balise rouge (voyant conique, feu vert). On évite ainsi le banc de sable situé au pied de la rive droite. La tour est rattachée à la rive par des rochers élevés; suivre l'alignement jusqu'au changement de rives blanc de la rive gauche sans s'en approcher à moins de 100 mètres, parce que cette rive est bordée de rocs détachés pendant 1 kilomètre en amont de Ségala et qui s'avancent jusqu'à hauteur d'un point marqué par un changement de rives blanc. Arrivé à ce changement de rives, traverser sur l'alignement des deux signaux. Après être venu près de la rive droite, s'en écarter progressivement jusqu'à se trouver au milieu du fleuve (un disque blanc et un losange noir) pour s'en rapprocher ensuite de façon à se trouver à longueur de cette rive à la hauteur du changement de rives placé à l'aval de Kabou, rive droite. Cette route fait parer les bancs de sable et

cailloux des deux bords, lesquels ne sont d'ailleurs pas très élevés. Du village de Kabou, traverser sur la rive gauche en se tenant sur l'alignement des deux changements de rives et tenir cette rive de près jusqu'à un nouveau signal de changement de rives placé en aval de Lano-Taroutalla, c'est-à-dire pendant 1,200 à 1,300 mètres. Prendre l'alignement des deux changements de rives pour venir sur la rive droite, dont il faut passer d'abord à une centaine de mètres pour éviter des arbres morts (un disque blanc) et s'approcher plus en amont à une cinquantaine de mètres avant d'arriver devant Lano-Tounka et Lano-Modi ou Lano-Koré.

Le barrage sablonneux de Kabou est un des plus mauvais du fleuve aux basses eaux. Les gros chalands de 15 à 20 tonnes qui pourraient encore franchir les barrages d'Ambidédi et même ceux de Tamboukané et de Diacandapé, doivent souvent s'alléger pour le franchir et même transborder leurs marchandises sur des chalands plus petits.

Le point terminus de la navigation des chalands, aux très basses eaux, devrait par suite être fixé à Ségala ou mieux à Solou. C'est seulement en amont de ce point que commencent les barrages entièrement rocheux sur lesquels se défoncent les chalands, ce qui occasionne souvent la perte de marchandises de valeur péniblement amenées jusque-là.

Autour de ces deux points les terrains sont élevés et se prêteraient très bien à des installations fixes.


EST
II
Makhana ou
Mara Dougou
865
Mara Lagari
Toubalo N'Kané
Mt de Boundiala Katou
I
860
Dikokori
Barrage
Gonssela
Mt de Dikokori
Sobokou
Barrage
850
855
De Lano Modi
à Mara Dougou
Echelle 1/50000
Mt de Karakoro
Lano Modi

De Lano-Modi à Mara-Dougou.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
		Un disque blanc.	
		Un losange noir.	
		Un changement de rives.	
459,5	851,400		Marigot de Dikokori.
			Un changement de rives.
461,1	854,200		Village de Dikokori.
			Un changement de rives.
		Un double changement de rives.	
			Un changement de rives.
			Un disque rouge.
462,6	857,040		Village de Sobokou.
463,0	857,740	Village de Goussela.	
465,0	861,440	Marigot de Boudiatakatou.	
			Un changement de rives.
		Un changement de rives.	
		Un disque blanc.	
		Un losange noir.	
		Un changement de rives.	
466,2	863,660		Village de Toubabo-N'Kané.
466,8	864,860		Village de Maralagari ou Makana.
			Un changement de rives.
467,1	865,360		Village de Mara-Dougou ou Makana-Dougou.

Du travers de Lano-Modi, continuer à suivre la rive droite de près pendant environ 2 kilomètres. S'en écarter ensuite (un disque blanc) jusqu'au milieu du fleuve (un losange noir), pour éviter des bancs de cailloux et roches plates sur la rive droite. S'en approcher de nouveau à hauteur du changement de rives qui se trouve presque en face du marigot de Dikokori. Traverser alors sur la rive gauche que l'on tiendra de près jusqu'à Dikokori[1].

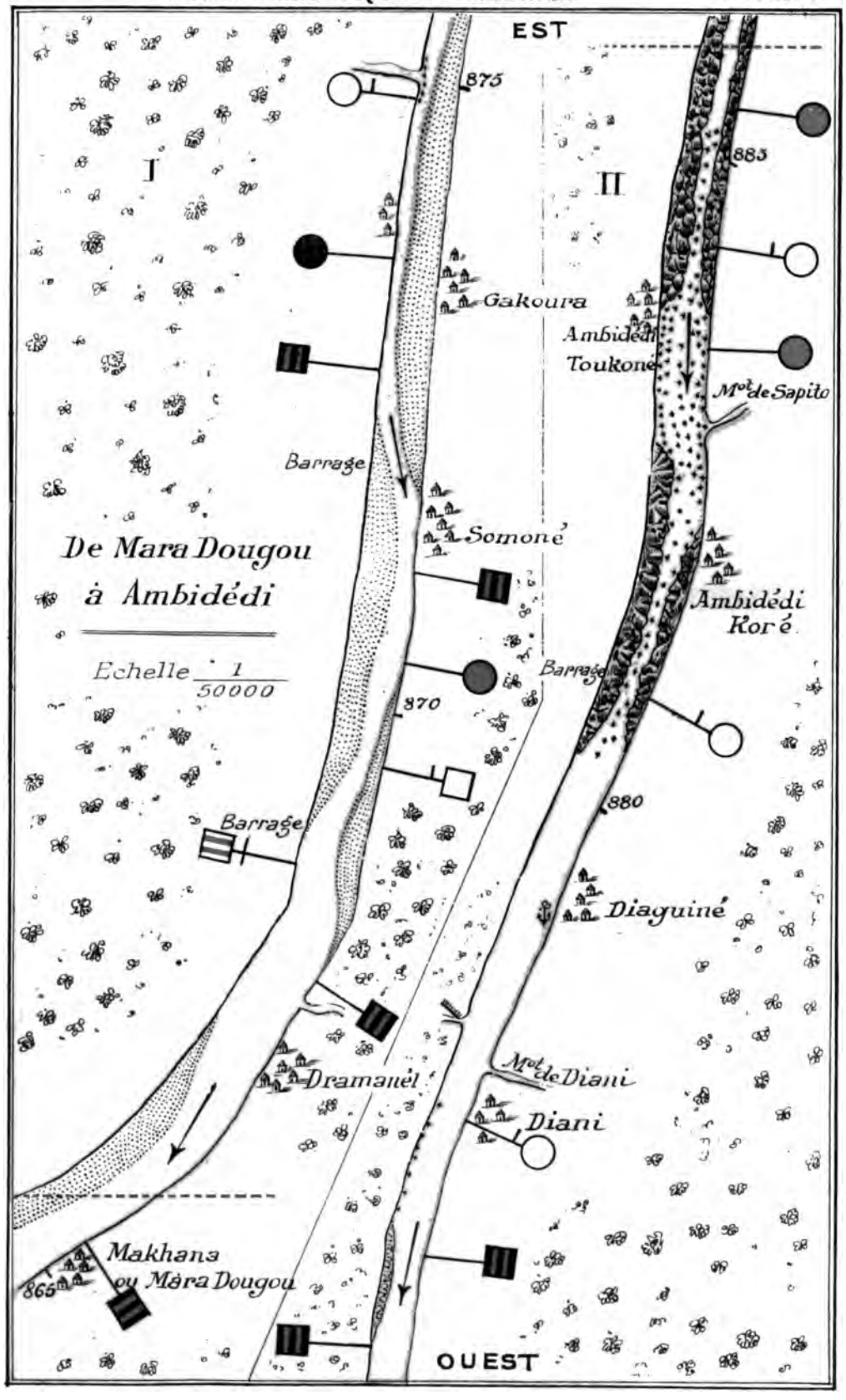
A 500 mètres à peu près en amont de Dikokori se trouve un changement de rives. Traverser sur le changement de rives correspondant de la rive droite, mais celui-ci étant un double changement de rives, revenir sur la rive gauche vers le changement de rives en aval de Sobokou.

Tenir cette rive pendant 3 kilomètres environ jusqu'au signal de changement de rives. Traverser alors sur le changement de rives qui se trouve au milieu de la pointe rocheuse et blanchâtre très remarquable de la rive droite (gisement de pierre à chaux).

En terminant ce mouvement, ne pas s'approcher à moins de 50 mètres de la rive droite et tenir ensuite cette rive au moins à 100 mètres (un disque blanc). Venir ensuite prendre le milieu du fleuve (un losange noir) pour ne pas passer sur les bancs de cailloux de la rive droite.

Se rapprocher un peu de cette rive pour traverser ensuite sur la rive gauche, en prenant l'alignement des deux changements de rives. Le changement de rives, rive gauche, se trouve un peu à l'aval de Mara-Dougou.

1. Ce barrage est très mauvais pendant la saison sèche.


EST
875
885
I
II
Gakoura
Ambidédi
Toukoné
Mot de Sapito
Barrage
Somoné
De Mara Dougou
à Ambidédi
Ambidédi
Koré
Echelle 1/50000
Barrage
870
880
Barrage
Diaguiné
Dramanél
Mot de Diani
Diani
Makhana
ou Mara Dougou
865
OUEST

De Mara-Dougou à Diaguiné-Ambidédi.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
468,0	867,060		Village de Dramané.
			Un changement de rives.
		Un double changement de rives.	
			Un changement de rives blanc.
			Un disque rouge.
			Un changement de rives.
470,4	871,560		Village de Somoné.
		Un changement de rives.	
		Un disque noir.	
471,5	873,560	Village de Gakoura.	Village de Gakoura.
		Un disque blanc.	
		Un changement de rives.	
			Un changement de rives.
473,8	877,860		Village de Diani.
			Un disque blanc.
474,1	878,410		Marigot de Diani.
		Échelle de crue à l'embouchure d'un petit marigot.	
474,1	879,500		Village de Diaguiné.

De Mara-Dougou suivre la rive gauche à une cinquantaine de mètres jusqu'à environ 800 mètres en amont de Dramané, où se trouve un changement de rives. Traverser sur le double changement de rives de la rive droite, pour revenir immédiatement reprendre la rive gauche à 100 mètres vers le changement de rives blanc. Garder cette rive jusqu'à Somoné et s'en approcher seulement quelques

instants à 50 mètres (un disque rouge). Un peu en aval du village de Somoné (un changement de rives) quitter la rive gauche pour éviter un banc de sable et venir prendre l'alignement des deux changements de rives ; suivre ensuite la rive droite à 50 mètres jusqu'en amont de Gakoura (un disque noir).

Après Gakoura, s'écarter à 100 mètres de la rive droite pour éviter des bancs de cailloux peu élevés (un disque blanc) et la suivre jusqu'à ce qu'on trouve un changement de rives. Prendre alors l'alignement des deux changements de rives et venir longer la rive gauche, à 100 mètres (un disque blanc), en passant devant Diani et Diaguiné. Entre Diani et Diaguiné, sur rive droite, à l'embouchure d'un petit marigot, se trouve une échelle de crue qui donne, à 5 centimètres près, la hauteur de l'eau sur le barrage rocheux d'Ambidédi, dans le voisinage de l'échelle.

Les barrages rocheux d'Ambidédi, aval et amont, occupent toute la largeur du fleuve. Ils sont presque plats et sillonnés de nombreux canaux par lesquels s'écoule le fleuve aux basses eaux et qui sont utilisés à cette époque par les chalands et les pirogues. La différence entre les plus hautes et les plus basses roches n'est guère que de 40 centimètres.

De Diaguiné-Ambidédi à Moussala.

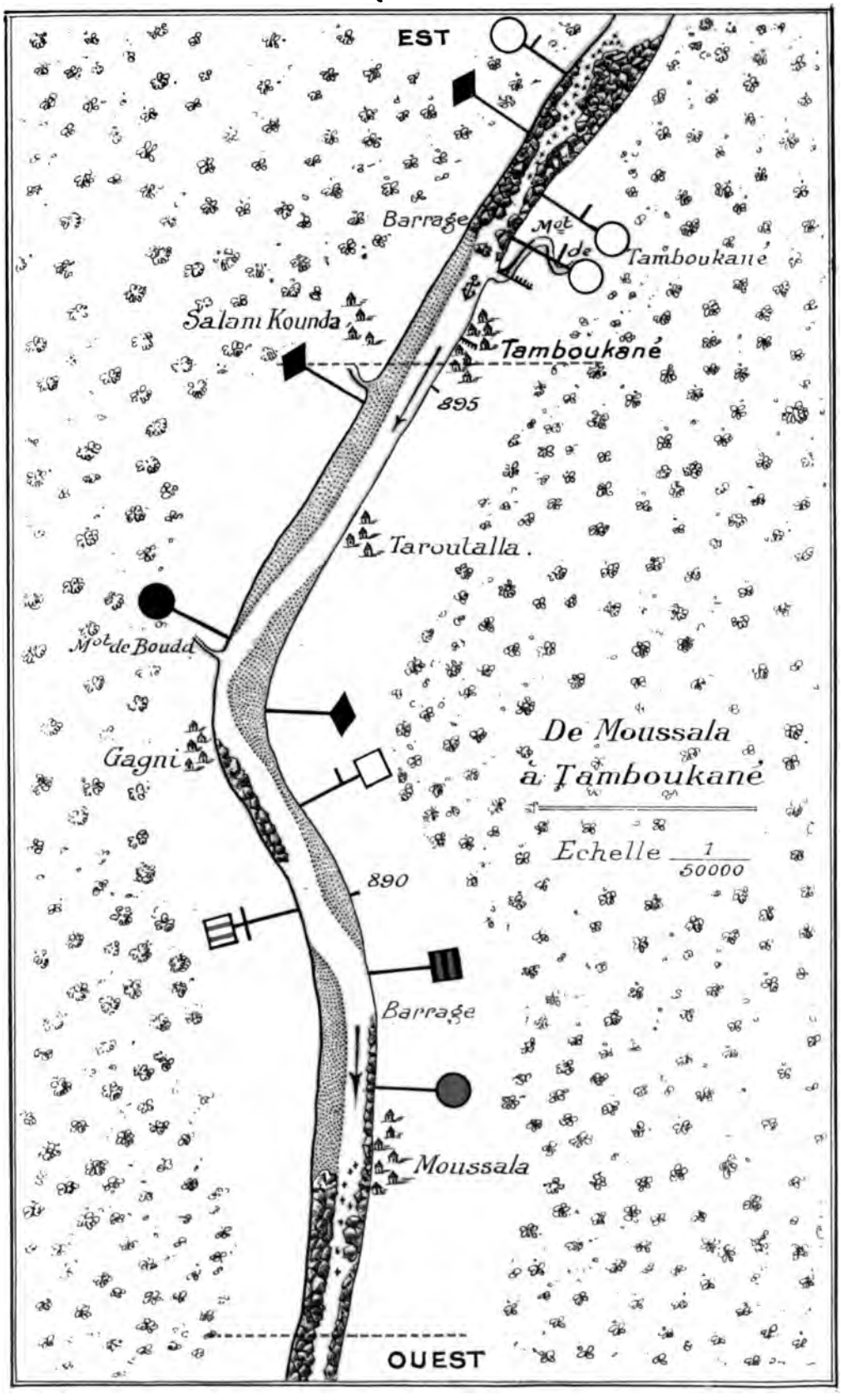
DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
			Un disque blanc.
476,4	882,640		Village d'Ambidédi-Koré.
476,8	883,440		Marigot de Sapito.
477,1	883,940	Village d'Ambidédi-Toukoné.	
			Un disque rouge.
			Un disque blanc.
			Un disque rouge.
479,5	888,300		Village de Moussala.

Après avoir dépassé le village, de 1,500 mètres environ, on arrive sur le barrage rocheux qui s'étend d'une rive à l'autre. Sur ce barrage, s'écarter à 100 mètres de la rive gauche (un disque blanc) pour éviter quelques têtes de roches et revenir ensuite à longueur de cette rive jusqu'en amont du marigot d'Ambidédi ou de Sapito (un disque rouge). Le barrage d'Ambidédi aval se termine au village d'Ambidédi-Koré. Un nouveau banc de roches oblige à s'éloigner en amont à 100 mètres de la rive gauche (un disque blanc); là commence le deuxième barrage d'Ambidédi sur lequel, vers le milieu du barrage, il faut un moment rallier la rive gauche (un disque rouge). Continuer à suivre la rive gauche à bonne longueur (80 à 100 mètres) pour aller ainsi jusqu'en amont du village de Moussala.

De Moussala à Tamboukané.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
			Un disque rouge. Un changement de rives.
		Un double changement de rives.	
			Un changement de rives blanc.
481,2	891,500	Village de Gagni.	
			Un losange noir.
481,7	892,500	Marigot de Boudd. Un disque noir.	
482,2	893,460		Village de Taroutalla.
		Un losange noir.	
482,8	894,440	Marigot de Khon.	
483,3	895,405		Village de Tamboukané. Échelle de crue.

Après Moussala, se rapprocher de la rive gauche (un disque rouge), puis reprendre à bonne longueur. Deux changements de rives, l'un rive gauche et le double changement de rives, rive droite, que l'on aperçoit ensuite, font contourner le banc de sable attenant à la rive gauche. Prendre le premier alignement, puis le deuxième en temps utile pour parer les rocs qui bordent la rive en aval de Gagni, dangereux surtout à la montée. Éviter à cet effet, avec soin, de trop serrer la rive droite en amont du signal de double changement de rives. A la descente, le balisage indiqué fait éviter à coup sûr les rocs dont il est parlé plus haut. Aux eaux très hautes, on peut passer sur le banc de


EST
Barrage
Mot de Tamboukané
Salam Kounda
Tamboukané
895
Taroulalla.
Mot de Boudd
Gagni
De Moussala
à Tamboukané
Echelle 1/50000
890
Barrage
Moussala
OUEST

sable qui borde la rive gauche. Le deuxième alignement ramène à la rive gauche (changement de rives blanc) que l'on suit à 100 mètres pour prendre ensuite le milieu du fleuve à hauteur de l'amont de Gagni (un losange noir). Il y a alors des bancs de sable sur les deux rives. Tenir exactement le milieu du fleuve, puis venir très près de la rive droite à 50 mètres à hauteur du marigot de Gagni ou de Boudd (un disque noir) pour éviter le banc de sable de l'autre rive. Suivre la rive droite jusqu'en amont du village de Taroutalla, prendre ensuite le milieu du fleuve jusque près du marigot de Tamboukané. En faisant cette route, éviter en aval de Tamboukané un îlot de sable et roseaux très élevé (un losange noir) voisin de la rive droite.

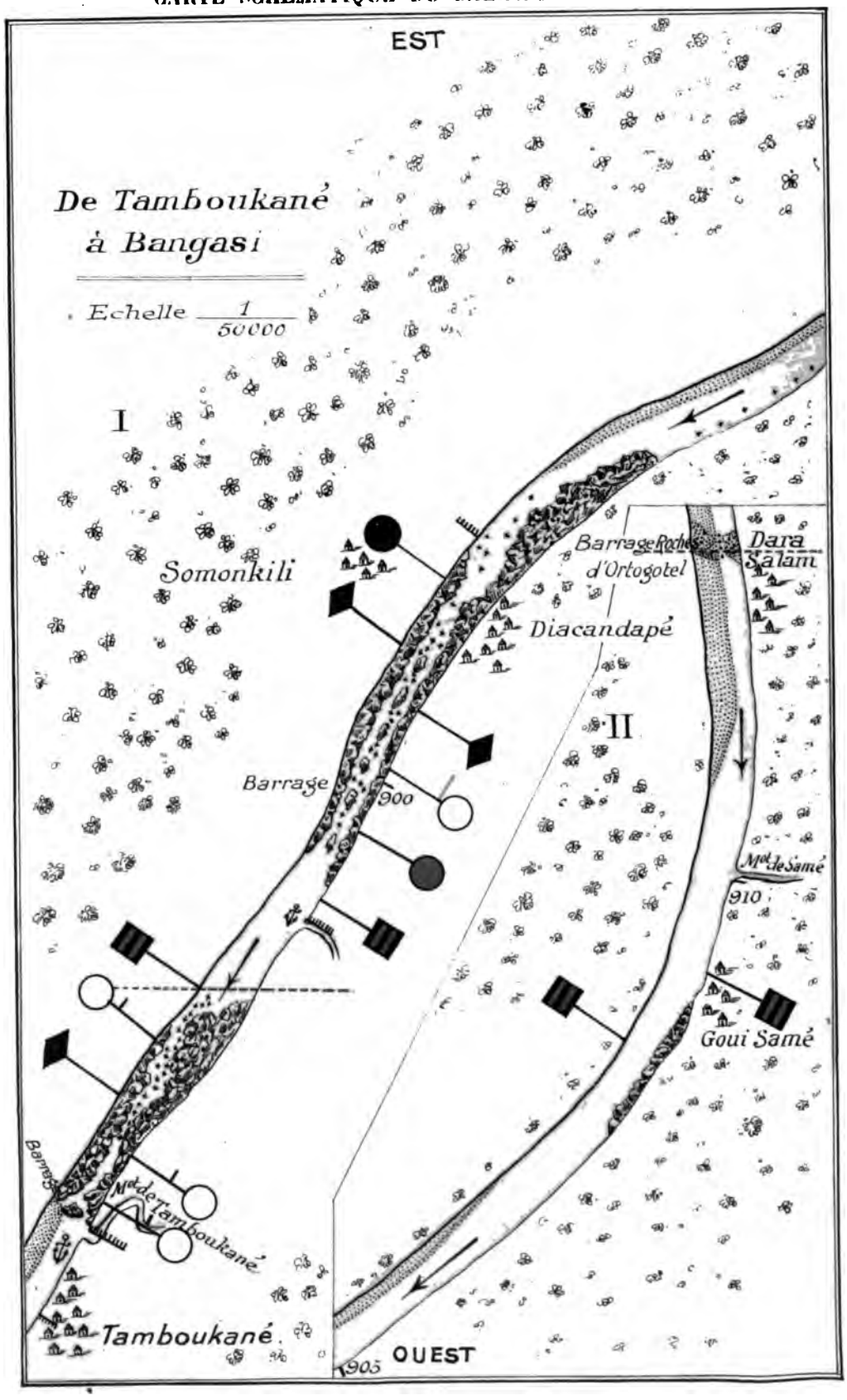
Au village de Tamboukané se trouve, sur la berge, une échelle de crue inclinée dont le zéro est à 5 centimètres près au niveau des plus hautes roches du chenal balisé du barrage rocheux de Tamboukané, dans le voisinage de l'échelle. La rive, devant le village, est saine, et le mouillage y est bon. Un poste télégraphique, ouvert pendant les hautes eaux, permet de communiquer avec les différents postes du fleuve. Ce bureau donne aussi la hauteur d'eau lue sur l'échelle de Kayes et tous les renseignements sur la crue du haut fleuve. L'échelle de Tamboukané a été doublée par une autre verticale située à l'embouchure du marigot de Tamboukané.

Les barrages de Tamboukané et Diacandapé traversent entièrement le fleuve; comme ceux d'Ambidédi, ils sont à peu près plats. La différence entre le niveau des plus hautes et celui des plus basses roches n'est guère que de 30 centimètres. Ils sont sillonnés de nombreux canaux par lesquels s'écoule le fleuve aux basses eaux et où passent aussi les petits chalands et pirogues qui transportent pendant deux mois environ les marchandises et les passagers en transit.

De Tamboukané à Bangasi.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
483,4	895,640		Marigot de Tamboukané. Échelle de crue. Un disque blanc. Un disque blanc.
		Un losange noir. Un disque blanc. Un changement de rives.	
485,1	898,760		Marigot de Diacandapé. Échelle de crue. Un changement de rives. Un disque rouge. Un disque blanc. Un losange noir.
486,6	901,500		Village de Diacandapé.
		Un losange noir. Un disque noir. Échelle de crue. Un changement de rives.	
490,8	909,240		Village de Goui-Samé. Un changement de rives.
491,1	910,160		Marigot de Samé.
492,4	912,300		Village de Samé-Dara-Salam ; barrage rocheux d'Ortogotel. Un changement de rives.
493,6	914,520		Une tour balise rouge, voyant conique, feu vert, sur le plateau de Madina.
493,6	914,520		Une tour balise rouge, voyant conique, feu vert, sur le plateau de Madina.
		Un changement de rives blanc. Un losange noir.	
494,0	915,200	Village de Bangasi.	

CARTE SCHÉMATIQUE DU BALISAGE Pl. LVI



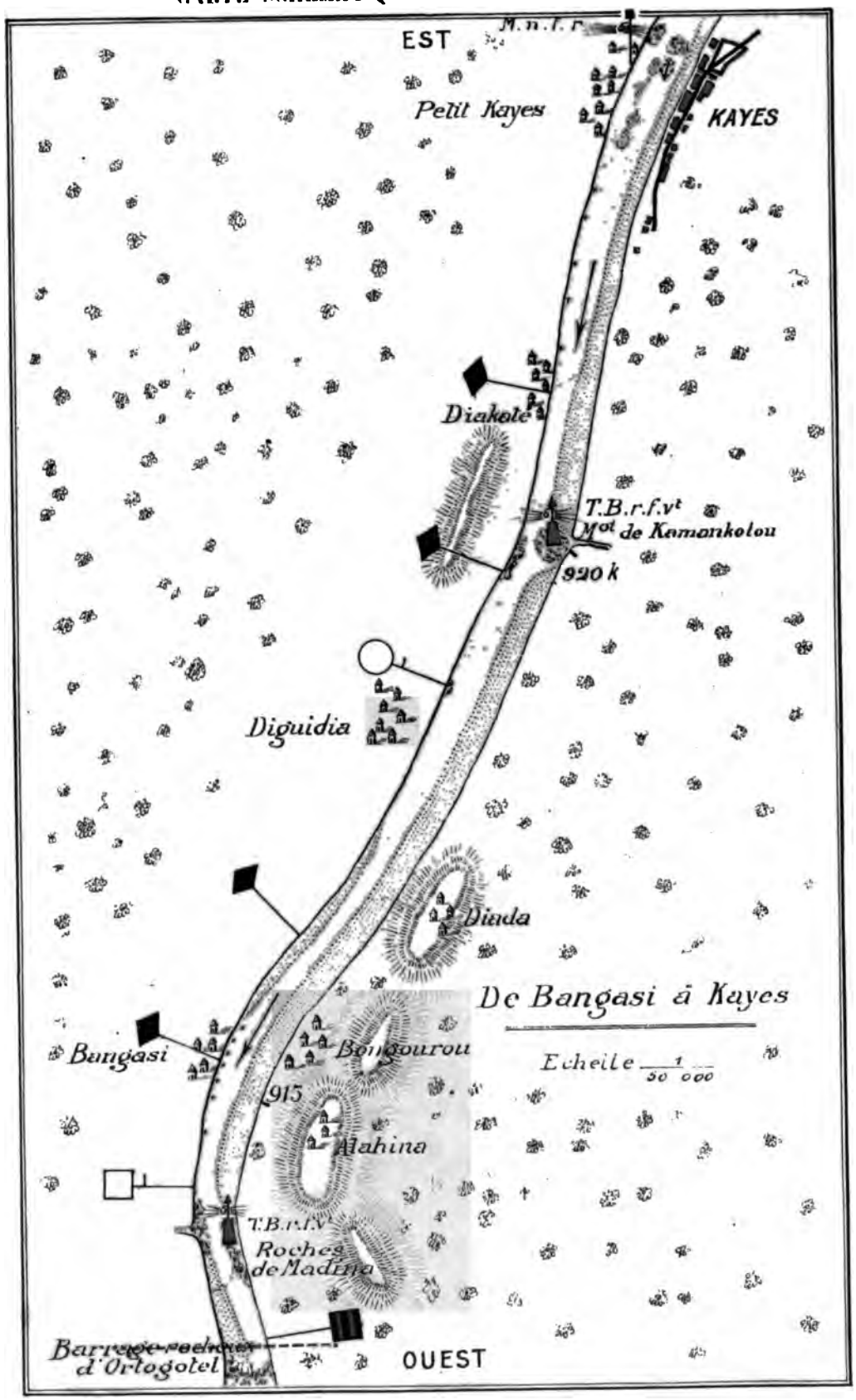
En partant de Tamboukané, se rapprocher à longueur de navire de la rive gauche, près du marigot en amont de Tamboukané. S'en écarter à 100 mètres (deux disques blancs); arrivé par le travers du deuxième disque blanc, traverser obliquement en gouvernant sur le changement de rives situé en amont du barrage, sur la rive droite, et en tenant compte des signaux intermédiaires. Dans ce mouvement : se tenir au milieu du fleuve en se rapprochant de la rive droite (un losange noir), rallier la rive droite à 100 mètres (un disque blanc), puis à 50 mètres, un peu en aval du changement de rives qui indique la fin du barrage rocheux de Tamboukané.

A la descente, on peut, du changement de rives, rive droite amont, gouverner sur l'arbre ébranché, très remarquable, situé un peu à droite du deuxième disque blanc de rive gauche, en tenant compte des signaux intermédiaires.

Au changement de rives, traverser vers la rive gauche, sur l'alignement des deux changements de rives qui amène à l'entrée du barrage rocheux de Diacandapé, à 50 mètres de la rive gauche. On suit cette rive à 50 mètres (un disque rouge), puis à 100 mètres (un disque blanc). C'est par le travers du disque blanc que l'on trouve le moins d'eau. Du disque blanc, venir au milieu du fleuve (un losange noir à l'aval du village rive gauche, et un autre en face du village rive droite) en se tenant un peu plus près de la rive gauche jusqu'en aval du village de Diacandapé, et ensuite un peu plus près de la rive droite par le travers du village.

A 300 mètres en amont se trouve l'échelle de crue inclinée, située contre la rive droite; cette échelle donne, à 5 centimètres près, la hauteur d'eau sur les plus hautes roches du chenal balisé dans la région voisine du barrage rocheux de Diacandapé ; l'échelle de Diacandapé a été doublée par une autre verticale située sur rive gauche, à l'embouchure du marigot de même nom, en aval du village et du barrage ; elle donne, à 5 centimètres près, la hauteur de l'eau sur les roches du barrage de Diacandapé, dans sa partie aval voisine de l'échelle. Après avoir dépassé l'échelle

de crue, rallier la rive droite de près (disque noir) et la suivre ainsi pendant 2 kilomètres environ. On s'en éloigne ensuite à bonne longueur; la longer jusqu'un peu en aval de Goui-Samé, pour éviter de nombreuses roches qui se trouvent sur la rive gauche; arrivé près d'un changement de rives, quitter la rive droite, pour éviter un banc de sable, en prenant l'alignement des deux changements de rives qui fait rejoindre la rive gauche à hauteur du village de Goui-Samé. Longer ensuite la rive gauche de près jusqu'au changement de rives situé un peu en aval de la tour balise rouge de Madina. On passe ainsi sur le banc de rochers d'Ortogotel, qui est un plateau à peu près uni. Au changement de rives, quitter la rive gauche, en gouvernant sur le changement de rives blanc de la rive droite, pour passer dans le chenal déroché, en laissant la tour de Madina par tribord à 50 mètres. Ce chenal, de 100 mètres de large, est situé entre la tour et la rive droite ; il a été creusé dans un plateau rocheux, ininterrompu d'une rive à l'autre. Arrivé sur la rive droite au changement de rives blanc, la suivre à 100 mètres jusqu'en aval de Bangasi.


EST
Petit Kayes
KAYES
Diakolé
T.B.r.f.v^t
M^ot de Kamankolou
920 k
Diguidia
Diada
De Bangasi à Kayes
Echelle 1/50 000
Bangasi
Bongourou
915
Alahina
T.B.r.f.v
Roches de Madina
Barrage-écluse d'Ortogotel
OUEST

De Bangasi à Kayes.

DISTANCES de SAINT-LOUIS A		RIVE DROITE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES	RIVE GAUCHE SIGNAUX, VILLAGES et POINTS REMARQUABLES
MILLES	KILOMÈTRES		
		Un losange noir.	
494,4	915,960		Village de Bongourou.
495,7	918,440	Village de Diguidia.	
		Un disque blanc.	
		Un losange noir.	
496,7	920,260		Marigot de Kaman-Kolou.
496,7	920,260		Une tour balise rouge, voyant conique, feu vert, sur le plateau rocheux de Kaman-Kolou.
		Un losange noir.	
497,5	921,640	Village de Diakaté.	
		Un mât en fer avec feu rouge.	
		Village du petit Kayes.	
499,0	924,440		Kayes. Échelle de crue.

De l'aval de Bangasi, suivre le milieu du fleuve jusque devant le village de Diguidia, se rapprocher ensuite à 100 mètres de la rive droite; un disque blanc est placé en face d'une dent de rochers dépassant la rive droite de 60 mètres. Après avoir dépassé ce disque, prendre le milieu du fleuve (deux losanges noirs) et laisser la tour balise rouge de Kaman-Kolou à 50 mètres par tribord; gouverner

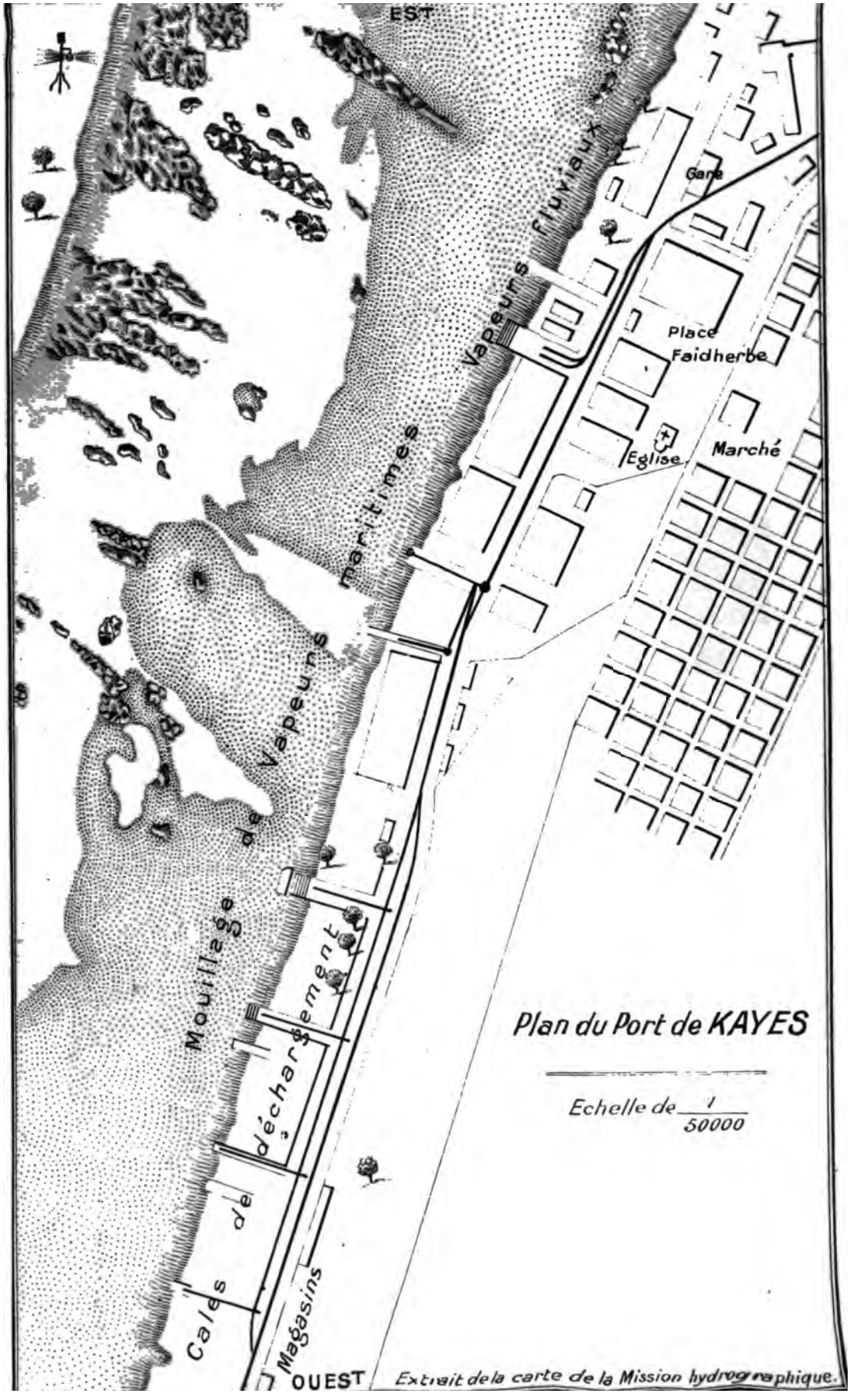
alors un moment sur le village du petit Kayes, rive droite, puis à la hauteur du village de Diakaté, tenir le milieu du fleuve jusque devant Kayes en se tenant un peu plus près de la rive droite jusqu'à hauteur des cales de débarquement où l'on accoste. La nuit, un feu rouge est allumé sur le grand mât en fer du petit Kayes; ce mât est situé par le travers de l'ancien poste.

Il ne faut pas le dépasser vers l'amont, à cause du barrage et des îlots rocheux qui s'élèvent sur le banc de sable attenant à la rive droite. On peut par le travers de la ville, un peu en aval du mât portant le feu rouge, mouiller sur un fond mi-rocheux, mi-sablonneux.

Kayes. — La ville de Kayes, centre commercial très important et point terminus de la navigation, est fort bien approvisionnée. On y trouve facilement des vivres frais pour les Européens et indigènes; des cales de déchargement et des postes d'amarrages ont été installés le long du fleuve par le travers de la ville; ils sont bien desservis par des voies Decauville qui les relient aux différents services locaux et aux maisons de commerce. Un embranchement du chemin de fer de Kayes au Niger dessert aussi les mêmes cales. On peut même débarquer les poids lourds le long du bord sur des wagons portés par des radeaux, et les expédier ainsi directement sur l'intérieur. En hivernage, un fonctionnaire est chargé du service du port et indique les emplacements.

L'appareillage est assez facile en partant de Kayes, mais des courants violents gênent quelquefois pour éviter. Cependant, on trouve près de terre, du côté de Kayes, des morts d'eau qui facilitent beaucoup les manœuvres. On peut aussi envoyer de l'arrière une amarre à terre que l'on tient à retour quand l'ancre dérape.

Saint-Louis, le 12 mars 1908.


EST
Gare
Place Faidherbe
Marché
Eglise
Vapeurs fluviaux
Mouillage de Vapeurs maritimes
Cales de déchargement
Magasins
OUEST
Plan du Port de KAYES
Echelle de 1/50000
Extrait de la carte de la Mission hydrographique.

DRESSÉ
par le Capitaine au long cours,
Chef de la Mission de balisage,
Dakar, le 15 mai 1908.

E. FROMAGET.

VU
par l'Ingénieur des Ponts et Chaussées,
Ingénieur des Travaux publics du Sénégal,
Chef du Service
des Travaux sur fonds d'emprunt
du 1er arrondissement,
Dakar, le 29 mai 1908.

HARDEL.

ADOPTÉ
par l'Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées,
Directeur des Travaux publics du Sénégal,
Dakar, le 30 mai 1908.

A. DELPIT.

APPROUVÉ :
Dakar, le 31 mai 1908.
Le Secrétaire Général hors cadre des Colonies,
Lieutenant Gouverneur par intérim
du Sénégal,

VAN VOLLENHOVEN.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

BIBLIOGRAPHIE 5

CHAPITRE PREMIER 7-24

Aperçu général de la navigation dans le fleuve 7
Principes du balisage 13
Tours et mâts éclairés 20
Réglementation de la navigation 21

CHAPITRE II. — De la mer à Saint-Louis 25-31

De la barre au pont Faidherbe 28

CHAPITRE III. — De Saint-Louis à Richard-Toll 32-37

De Saint-Louis au marigot de Gorum-confluent-aval 32
Du Marigot de Gorum-confluent-aval à l'île de Diakal ou des Caïmans 34
De l'île de Diakal au marigot de Gorum-confluent-amont 35
Du marigot de Gorum-confluent-amont à Richard-Toll 36

CHAPITRE IV. — De Richard-Toll à Dagana 38-43

De la pointe Bamba (Richard-Toll) au village de Todd 38
Du village de Todd au village Keur-Mour (seuil de Todd) 40
Du village Keur-Mour à Dagana (seuil de Keur-Mour) 42

CHAPITRE V. — De Dagana à Podor 44-47

De Dagana au marigot de Fanaye 44
Du Marigot de Fanaye à Leboudou-Doué-marigot d'Aéré 45
De Leboudou-Doué à Podor 46

CHAPITRE VI. — De Podor à Saldé 48-59

De Podor à Mafou 48
De Mafou à Boghé 50
De Boghé à Diouldé-Diabé 52
De Diouldé-Diabé à Saldé 55

Pages.

CHAPITRE VII. — De Saldé à Kaédi 60-65

De Saldé à Daoualel 60
De Daoualel à Rindiao 62
De Rindiao à Kaédi. 64

CHAPITRE VIII. — De Kaédi à Matam. 66-77

De Kaédi à Djéoul 66
De Djéoul à N'Guiguilone. 70
De N'Guiguilone à Oddourou 72
De Oddourou à Civé 74
De Civé à Matam. 76

CHAPITRE IX. — De Matam à Bakel. 78-96

De Matam à Djolol. 78
De Djolol à Barmatia. 80
De Barmatia à Gouriki-N'Dioum. 82
De Gouriki-N'Dioum à Goumal 84
De Goumal à Guellé 86
De Guellé à Adabéré 87
De Adabéré à Dambakané. 89
De Dambakané à Moudéri. 90
De l'aval de Moudéri à la tour balise de Diaoura. 91
De l'aval de la Tour balise de Diaoura à Tuabo 92
De Tuabo à Bakel 95

CHAPITRE X. — De Bakel à Kayes 97-121

De Bakel à Diaguili. 97
De Diaguili à Yaféra 99
De Yaféra à Goutioubé 101
De Goutioubé à Solou. 103
De Solou à Lano-Modi 106
De Lano-Modi à Mara-Dougou 109
De Mara-Dougou à Diaguiné-Ambidédi 111
De Diaguiné-Ambidédi à Moussala. 113
De Moussala à Tamboukané. 114
De Tamboukané à Bangasi 116
De Bangasi à Kayes. 119

CARTES ET PLANCHES

Pages.
Carte générale de la partie balisée du fleuve Sénégal 6-7
Signaux employés. 15, 16, 17, 26
Exemples de balisage 18
Echelles de crue 19
Levé de la barre de l'embouchure du Sénégal 27
Carte schématique du balisage (Voir chapitres I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X). 28
Plan du port de Saint-Louis 30
Plan du port de Kayes. 120

ERRATA

Pl. XXI, lire *N'Diouto* au lieu de *Djouto*.
Pl. XL, lire *Djindiand* au lieu de *Djindianis*.
Pl. LI, lire *Goutiouhé* au lieu de *Gotiouhé*.
Pl. LIII, lire *Touhabo-N'Kané* au lieu de *Touhalo-N'Kané*.
Pl. LIV, lire *Dramané* au lieu de *Dramanel*.

BORDEAUX. — IMPR. G. GOUNOUILHOU, RUE GUIRAUDE, 9-11.

STANFORD LIBRARIES
To avoid fine, this book should be returned on
or before the date last stamped below
20M-11-66-15880

H